CHATEAUBRIAND

ET

L'HYSTÉRIE

ESSAI DE PSYCHOLOGIE

PAR

le Docteur POTIQUET

Deuxième tirage revu et augmenté.



A Sceaux,
chez l'AUTEUR.

A Paris,
chez M. LAISNEY, libraire,
5, place de la Sorbonne.

1911

CHATEAUBRIAND

ET

L'HYSTÉRIE

CHATEAUBRIAND

ET

L'HYSTÉRIE

ESSAI DE PSYCHOLOGIE

PAR

le Docteur POTIQUET

Deuxième tirage revu et augmenté.



A Sceaux,
chez l'AUTEUR.

A Paris,
chez M. LAISNEY, libraire,
5, place de la Sorbonne.

1911

A mon fils Louis.

Chateaubriand aimait occuper l'univers de sa personne ; il craignait qu'on l'oubliât, lui et ses œuvres. La postérité l'a servi à souhait. Elle n'a pas oublié ses œuvres, et s'est occupée de lui, un peu plus même qu'il n'eût souhaité. Rarement la personnalité d'un écrivain a été l'objet de tant de controverses. Mieux comprise, elle eût peut-être été moins malmenée, si, comme on l'a dit, tout comprendre, c'est tout pardonner. La médecine, croyons-nous, fournit quelques lumières pour éclairer sa psychologie. Comme, par métier, elle tient compte des tares héréditaires, de la tyrannie, difficile à secouer, des prédispositions ou déviations organiques, elle est indulgente. Elle a, on le sait, le goût des responsabilités atténuées.

Or, Chateaubriand paraît bien avoir été atteint de cette psychose assez répandue qu'on appelle l'hystérie ou nervosisme, psychose commune chez la femme, puisqu'on a pu dire que la forme légère constituait le caractère dit féminin, psychose moins commune, mais non rare, chez l'homme. L'étude de cette psychose, en donnant la clé du caractère de Chateaubriand, éclaire toute sa vie.

***

L'hystérie ou nervosisme est, en réalité, plutôt une forme du caractère qu'une maladie de l'intelligence (1). Caractère, intelligence sont, au reste, des mots inventés pour faciliter l'analyse. Ce qu'on appelle l'âme humaine est une unité dont toutes les parties ou facultés sont, à quelque degré, solidaires. Aussi l'hystérie peut-elle frayer avec la neurasthénie ou voisiner avec la folie.

(1) Consulter : Huchard, *Nouvelles consultations médicales*, 1904 ; Hartenberg, *L'hystérie et les hystériques* ; Th. Ribot, *Les maladies de la volonté*.

Un des principaux traits de l'hystérie est la mobilité, l'instabilité de l'humeur. Hier enjoué, aimable, séduisant, exubérant dans sa gaieté et dans ses gestes, voici l'hystérique, aujourd'hui, maussade, irascible, mécontent de son sort : rien ne l'intéresse, tout l'ennuie. Un jour loquace, d'une loquacité parfois brillante, vous le trouvez, le lendemain, sombre, taciturne, plongé dans la rêverie ou pris d'un sentiment indéfinissable de tristesse. Versatile, fantasque, capricieux, il est l'homme des coups de tête. L'égalité d'humeur, le calme, la pondération, le bel équilibre lui manquent. Une seule chose chez lui est constante, a-t-on dit, c'est son inconstance.

Un second trait est la perversion de la sensibilité, qui est tantôt amoindrie, plus souvent exaltée, exaspérée jusqu'à devenir morbide. Très impressionnable, l'hystérique est volontiers extrême dans ses affections comme dans ses haines, prompt au rire comme aux larmes. Son émotivité procède en partie de la vivacité de son imagination. Pour une même lésion, pour une même blessure physique ou morale, il peut souffrir réellement plus que d'autres ; mais lui-même prend souvent plaisir à apitoyer autrui sur ses douleurs incomprises , et, de plus, en fixant son attention sur sa douleur, il la nourrit et l'avive. Ses proches croient parfois à de l'hypochondrie, chuchotent le mot de mélancolie, alors qu'il y a là, au début surtout, un peu du désir à demi conscient d'occuper l'opinion, un homme heureux ou bien portant cessant d'être intéressant. Plus tard, l'hystérique pourra se laisser prendre lui-même au piège de ses grimaces : à force de gémir comme si l'on ressentait une grande douleur, on finit par l'éprouver. Il est du reste prompt à imputer à d'autres ses infortunes et ses déboires, alors que la cause doit en être recherchée surtout dans le peu d'empire qu'il possède sur lui-même.

Sa sensibilité a surtout pour objet lui-même ; mais elle peut s'émouvoir vivement à l'occasion du prochain, se répandre en libéralités, s'absorber dans des affections désintéressées ou s'exalter même jusqu'au dévouement. Souvent elle procède par accès, manque de mesure. Et comme le nervosisme vit de contrastes, tel qui sera, sans raison, dur pour sa femme, témoignera à ses enfants la tendresse la plus vive, ou tel, rude envers tous les siens, se montrera pitoyable au reste de l'humanité.

Un troisième trait est l'orgueil avec ses dérivés, la vanité,

l'ostentation. Point modeste, ne comprenant pas la vie simple, l'hystérique a le goût des attitudes théâtrales ; il aime se donner en spectacle. Le désir de briller l'induit souvent en des dépenses que ne comporte point sa fortune. Il lui plaît d'occuper l'opinion, de la tenir en haleine[1]; il exalte volontiers ses mérites.

Mais parfois il puise dans la haute opinion qu'il a de sa personne un sentiment de dignité, de tenue, une aversion pour la vulgarité, un souci des devoirs que lui impose sa condition, qui ne sont pas sans noblesse.

Orgueilleux, donc égoïste, l'hystérique tend à rapporter tout à lui : son moi se fait volontiers envahissant.

De cet orgueil découle l'esprit d'opposition, de contradiction, de controverse, qui ne contredit pas pour éclairer ou s'éclairer, mais pour faire montre de son savoir, pour taquiner, pour abaisser l'interlocuteur. Abaisser le prochain, n'est-ce pas s'élever un peu ?

Il est difficile au contradicteur obstiné de rester longtemps de bonne foi ; il exagère, amplifie ses raisons ou, poussé à bout, en invente. De la contradiction obstinée au mensonge avéré, il n'y a qu'un pas : il est vite franchi.

D'ailleurs ne demandez pas une entière sincérité à l'hystérique. Il en est à peu près incapable. Le mensonge, depuis le plus bénin jusqu'au plus effronté, le mensonge avec ses modalités diverses, la ruse, l'astuce, la duplicité, la sensiblerie qui n'est qu'une sensibilité fausse et outrée, la dissimulation, la simulation, et tous leurs degrés, lui est habituel, faussant ses paroles, son attitude, ses gestes, son visage et toute sa personne : tout cela enveloppé, comme à l'ordinaire, d'une demi-inconscience. L'hystérique exagère, atténue, dénature, défigure, prenant surtout conseil de son intérêt ou de sa vanité, parant ses actes de sentiments généreux, alors qu'en réalité il obéit aux penchants les moins nobles ; en un mot, comédien. L'esprit généralement souple et délié, il manie habilement l'équivoque, a la riposte prompte.

A l'hystérique manque une faculté importante, la volonté, la discipline intérieure qui réprime les tendances de la sensibilité pour les soumettre au seul joug de la raison. Aussi le malheureux est-il souvent ballotté au gré de ses passions, à la merci de l'impulsion du moment, très accessible à la suggestion, et parfois, en

amour, d'une curiosité jamais épuisée. D'où l'inconséquence de sa conduite, le décousu fréquent de son existence et ses extravagances.

Volontiers il est enclin à la paresse, à la rêverie. Peu capable d'une application soutenue, d'un effort persévérant, manquant d'esprit de suite, il peut cependant, dans quelques circonstances, sous l'influence d'une passion vive, sous le coup d'une nécessité pressante, faire preuve d'une énergie remarquable, et, de même, qu'il est l'homme des coups de tête, il est souvent l'homme des coups de collier. Cette énergie peut s'employer à des desseins peu louables ; on voit parfois les hystériques, lorsque leur intérêt ou leur amour-propre est en jeu, montrer une ténacité, une continuité dans les vues, une fertilité de ressources et, hélas ! une absence de scrupules qui, le plus souvent, les conduisent au but.

Si vous cherchez ce qu'on appelle un caractère, c'est-à-dire un homme muni de convictions raisonnées et y conformant sa conduite, ne le cherchez pas parmi les hystériques.

A toutes ces tares du caractère peuvent s'allier des facultés intellectuelles non médiocres, de l'esprit, une mémoire sûre, surtout une imagination brillante. N'exigez pas des hystériques beaucoup de profondeur ou de nouveauté dans les idées, beaucoup de rigueur dans le raisonnement, de suite dans les déductions. Les abstractions ne sont généralement pas leur fait. Leur tête est surtout pleine de sensations et d'images ; cela ne fait point des logiciens, des dialecticiens ou des philosophes, mais plutôt des romanciers, des poètes, des artistes, plus voisins, par leur façon de comprendre la nature, de l'homme du moyen âge que de l'homme du xviiie siècle.

Les hystériques tiennent généralement à l'élégance de la mise et y apportent quelque recherche.

Il est exceptionnel que l'hystérique présente au complet tous les traits qui viennent d'être énumérés. Suivant les sujets, ces signes varient comme degré, comme intensité, et s'associent entre eux suivant les modalités les plus diverses. Les hystériques sont comme les feuilles de la forêt : il n'y en a pas deux qui se ressemblent.

Et non seulement il n'y a pas deux hystériques qui se ressemblent, mais l'hystérique ne ressemble pas toujours à lui

même. L'homme est un être complexe, ondoyant, changeant, mêlant dans sa vie le bien et le mal, plein d'oppositions et de contrastes. Ces contradictions, on l'a vu, s'accusent surtout chez l'hystérique. Il peut être à la fois, suivant le moment, suivant ses attractions ou ses répulsions, bon ou méchant, bienfaisant ou pervers, désintéressé ou âpre au gain, en un mot tourné vers le bien ou vers le mal. Ses actes, non dirigés par un principe supérieur, manquent de coordination. Mais, même dans ses résolutions les plus généreuses et les plus nobles, il est rare qu'il n'y ait pas, à un degré, si léger qu'il soit, un soupçon de duplicité ou de forfanterie.

Le nervosisme tend à laisser le champ libre aux instincts, aux tendances, aux sentiments primitifs. En l'absence du contrôle de la raison et de l'empire de la volonté, les actes sont comme à demi instinctifs, à demi voulus, à demi conscients en somme. D'où souvent les inconséquences les plus graves dans la conduite.

La manière d'être des hystériques variant suivant le moment, les circonstances, et suivant les gens qui les approchent, les jugements portés sur eux sont susceptibles de varier beaucoup ; ils pourront être contradictoires, quoique émis par des personnes également judicieuses et d'égale bonne foi.

L'hystérie ne se fabrique pas de toutes pièces dans un sujet donné ; presque toujours elle est, à quelque degré, héréditaire. Le milieu, les circonstances, l'éducation l'atténuent, la laissent évoluer ou l'exaltent.

***

Chateaubriand (1) apparaissait à ses intimes d'une mobilité d'humeur parfois déconcertante. Fontanes l'avait connu en Angleterre un peu bizarre d'humeur, sauvage d'habitude, et singulièrement aimable par accès (2). Molé et quelques autres le mon-

(1) Voici son portrait physique tracé par Sainte-Beuve, qui l'avait bien connu : « Chateaubriand était petit de taille, disproportionné, avec les épaules hautes, une forte tête, engoncée, qui deviendra la plus belle en vieillissant, mais évidemment faite pour un autre corps, des manières un peu guindées, même quand elles se piquent d'être faciles et légères. » Sainte-Beuve, *Chateaubriand et son groupe littéraire*, t. I, p. 156.

(2) Sainte-Beuve, *Chateaubriand et son groupe littéraire*, t. I, p. 85, 156.

trent, dans sa maturité, tantôt guindé, pincé, taciturne, maussade même, tantôt, mais seulement pour les intimes, « bon garçon », « avec le sourire le plus aimable », enjoué, à certains moments même comme débridé (1), s'amusant à des farces d'écolier, véritable boute-en-train ; puis, « lorsqu'il se surprenait dans ce second rôle, l'exagérant même et le poussant trop loin, jusqu'à l'affectation (2) ». L'inégalité d'humeur se mêlait alors d'insincérité.

Une versatilité capricieuse est au fond de son caractère ; sa vie privée et sa vie publique en témoignent. Il délaisse sa femme effrontément et pousse l'inconstance conjugale jusqu'au cynisme, suivant en cela, il est vrai, l'exemple d'une partie de sa caste, aux derniers temps de la monarchie. Même dans les liens irréguliers les plus tendres, il reste volage : nommé secrétaire d'ambassade à Rome, il y convoque simultanément M[me] de Beaumont et M[me] de Custine, deux de ses maîtresses. M[me] de Beaumont s'y rendit, presque mourante. « Si je perds cette amie, écrivait-il, je deviendrai fou. » Il la perdit et devint fou... de M[me] de Custine. « Chateaubriand regrette M[me] de Beaumont autant que moi, avait dit Joubert, mais elle lui manquera moins longtemps. »

Sa vie publique est un bel exemple d'instabilité brouillonne. Sous la Restauration, son goût pour la contradiction aidant, il se pousse aux extrêmes, tantôt plus royaliste que le roi, tantôt plus libéral que le plus libéral des ministres, insupportable aux hommes de son parti par son esprit de contradiction et par son arrogance. Ses amis politiques le jugent à la fois indispensable et impossible : indispensable, à cause de sa popularité et du talent d'écrivain qu'il peut mettre au service d'une cause ; impossible, à cause de son humeur quinteuse et rebelle à toute discipline. Secrétaire d'ambassade à Rome, chargé d'affaires dans le Valais, pair de France, ministre de l'Intérieur, ministre d'Etat, ambassadeur à Berlin, ambassadeur à Londres, ministre des Affaires étrangères, ambassadeur à Rome, que de postes il occupe ! C'est presque toujours pour peu de temps. Il semble ne se donner que pour avoir le plaisir de se reprendre. Les circons-

(1) « Il y avait un Chateaubriand secret, aussi lâché et débridé que l'autre l'était peu. » Sainte-Beuve, *op. cit.*, t. I, p. 157.

(2) Sainte-Beuve, *op cit.*, t. II, p. 395.

tances y sont pour quelque chose ; mais c'est l'homme des coups de tête.

Sa sensibilité était vive, prompte à s'exalter, à s'exaspérer, à prendre un caractère morbide, en partie à cause de la vivacité de son imagination ; on le verra plus loin, à l'âge de trente-cinq ans, le visage d'habitude baigné de larmes, à l'occasion d'une contrariété qui paraît bien avoir été d'ordre sentimental. Ce fleuve de larmes chez un homme de cet âge, pour une cause de ce genre, fait, à lui seul, soupçonner l'hystérie.

Mais cette sensibilité même, il ne la concentre pas toujours sur lui-même ; il la tourne aussi vers d'autres. Sa grande charité, attestée par les contemporains, les soins dont il entoura M[me] de Beaumont expirante en témoignent.

L'orgueil de Chateaubriand a-t-il besoin d'être démontré ? S'il est une vertu chrétienne que le grand écrivain oublia de mettre en pratique, c'est bien l'humilité. Cet orgueil, qui s'inscrit jusque dans sa haute écriture, ne se montre nulle part à nu comme dans l'*Itinéraire de Paris à Jérusalem* et dans les *Mémoires d'outre-tombe*. Son moi y prend mille formes, s'étalant complaisamment, se dressant avec effronterie, narguant Napoléon, prenant en pitié les rois et leurs Conseils, dominant de très haut les événements, submergeant son époque. Là où il lui serait difficile de se carrer d'emblée, comme dans les descriptions de paysages, il se faufile, et parfois, spectacle imprévu et piquant, ce n'est pas Chateaubriand qui admire le paysage, c'est le paysage qui contemple Chateaubriand (1).

Mais cet orgueil même lui inspire, dans les fonctions importantes qu'il remplit, un certain sentiment de dignité qui n'est pas sans grandeur ; il sait ce qu'il doit à sa charge, au pays qu'il représente, aux intérêts qu'il doit servir, et le personnage qu'il joue dans ces circonstances n'a rien de vulgaire ni de mesquin.

L'orgueil ne va pas sans beaucoup d'égoïsme. Comme les hystériques, Chateaubriand tend à ramener tout à lui. Comme eux, il aime se mettre en scène, et au premier plan ; il se plaît à occuper le monde de ses actes, de ses talents, de ses mérites, des services qu'il a rendus au pays et à la royauté, de ses douleurs incomprises, de ses disgrâces, toutes choses qu'il amplifie

(1). Sainte-Beuve, *op. cit.*, t. I, 302. — *Mémoires d'outre-tombe, passim.*

et crie sur les toits : « Je n'étais pas, dit-il, à une nagée du ventre de ma mère que déjà les tourments m'avaient assailli. J'ai erré de naufrage en naufrage. » A l'en croire, ses malheurs surtout n'ont rien de vulgaire ; il se tire à part du commun des hommes, parle de son cœur meurtri, de son cœur déchiré, de son « inexplicable cœur » ; il en parle tant qu'on a dit plaisamment qu'il le portait en sautoir (1).

A l'entendre, rien n'égalait son hautain dégoût de la vie, son incurable tristesse, proche parente du spleen qu'il avait pu connaître à Londres. On peut l'en croire, il n'était pas gai, et si l'on aime l'enjouement, c'est ailleurs que dans ses œuvres qu'il faut l'aller chercher.

Il y aurait cependant quelque naïveté à prendre trop au sérieux le pessimisme de René. Sans doute il y entre une part de réel. Cette part, c'est d'abord le *nescio amari aliquid* de Lucrèce, c'est la lassitude qui succède à la poursuite et à l'abus des plaisirs (2). Chateaubriand fut longtemps las, parce qu'il fut longtemps un René impénitent. « Quand je peignis René, reconnaît-il dans ses Mémoires (3), j'aurais dû demander à ses plaisirs le secret de ses ennuis. » Les plaisirs n'auraient pu livrer tout le secret. Dans cette accablante tristesse, il entre quelque orgueil, un peu de paresse, un peu de cette sensibilité maladive propre aux hystériques, un peu le souci de l'impécuniosité (4), le poids de la chaîne conjugale (5), qu'il allège cependant tant qu'il peut, et une bonne part d'affectation. Qu'est donc en somme ce pessimisme tant scruté de René ? Surtout et tout bonnement le rendez-vous des sept péchés capitaux, à une ou deux absences près.

(1) « Miss Meale, raconte-t-il dans ses *Mémoires*, trouvant au fond de mon cœur quelque blessure, me dit : « *You carry your heart in a sling*, » Vous portez votre cœur en écharpe. Dans la bouche d'un plaisant, l'écharpe est devenue le sautoir.

(2) « Au fond de toutes ces mélancolies, il y a un remords masqué, » dit Sainte-Beuve, à propos de ces Renés prétentieux et veules, qui inondèrent de leurs larmes et fatiguèrent de leurs plaintes la première moitié du XIXe siècle.

(3) Citation empruntée à Saint-Beuve, *op. cit.*, t. II, p. 373.

(4) Il reconnaît en un endroit des *Mémoires* (t. V, p. 443), que le manque d'argent lui aigrit l'humeur. Nommé ambassadeur à Berlin, et pourvu, comme tel, d'un gros traitement, il note la satisfaction qu'il éprouve « des conforts de l'argent. ». « Je revenais peu à peu, dit-il, de mon mépris des richesses. » *Mémoires d'outre-tombe*, t. IV, p. 180.

(5) *Les mémoires d'outre-tombe*, t. V, p. 443. — Ch. de Robethon, *Chateaubriand et Madame de Custine*, p. 63.

Ajoutez peut-être à ces divers ingrédients l'influence des douleurs rhumatismales, dont Chateaubriand souffrit depuis l'année 1800, avec d'assez longues périodes de rémission. (G. Pailhès.) Mais cet ennui indéfinissable est aussi une attitude feinte, une pose, une façon d'attirer et de concentrer l'attention sur soi, où l'orgueil et l'égoïsme trouvent leur compte. Ne soyons pas dupes. René nous donne un peu la comédie ; il rappelle ces femmes nerveuses qui ne cessent de se dire souffrantes parce qu'elles pensent qu'une femme en bonne santé cesse d'être intéressante. Et puis, comme elles, il finit par se prendre lui-même au piège de ses grimaces, et devient malade pour tout de bon. C'est le châtiment. Le grand remède contre l'hypocondrie consiste à aimer autre chose que soi, ô pleurard égoïste ! Il est un remède contre l'ennui, c'est le travail. Aime donc autre chose que toi, et surtout ne va pas t'aimer toi-même dans les autres. Ne t'abandonne pas trop à la rêverie, à je ne sais quelle sensiblerie niaise, toute concentrée vers toi ; occupe ton esprit et tes mains. Suis le précepte de Rousseau, ton maître. De temps à autre, endosse la veste du menuisier, manie avec diligence ces outils grossiers, la scie, le rabot, la varlope, et ton esprit, libéré de ses soucis par le jeu de tes muscles, ne s'emplira plus d'amertume. Le bonheur est dans l'activité, disait Aristote.

De l'orgueil dérive l'esprit de contradiction. Ce grand ami des femmes, un peu femme lui-même, leur avait emprunté ce qui passe pour leur appartenir en propre : l'humeur acariâtre. En politique, le goût de la controverse tracassière devait jeter Chateaubriand dans l'opposition, même sous le gouvernement de son choix, et, comme il arrive, sa bonne foi ne fut pas toujours entière. En 1824, une atteinte portée à son amour-propre fait de lui un adversaire implacable : mettant alors ce qu'il possède de talent et de popularité au service de sa rancune, il secoue si violemment ce trône relevé par lui qu'il en précipite la chute.

En sa qualité de névrosé, il n'avait du reste aucune des qualités de l'homme d'Etat : le sang-froid, la mesure, l'esprit de suite, la constance dans les vues. « Il a remué les esprits sans savoir les conduire (1). » Il ignorait trop l'art de se gouverner pour être apte à gouverner les autres.

(1) M. de Fiquelmont cité par Sainte-Beuve, *op. cit.* t. II, p. 426.

Que Chateaubriand, comme les hystériques, ait manqué de sincérité, toujours avec une part d'inconscience, cela paraît hors de doute. Quelle longue fourberie que sa conduite envers cette bonne dame de Chateaubriand ! Elle n'est, au reste, pas la seule dupée : ses rivales, les femmes qu'il aime ou courtise, ne sont pas mieux traitées. Lui-même s'empêtre parfois dans le lacis malpropre de ses ruses et de ses manèges, et, certain jour, doit recourir à Fontanes, pour le « tirer de ce bourbier (1), » dit-il. Comme Louis XVIII, en 1824, mais pour d'autres raisons, chacune de ses amies peut s'écrier : « M. de Chateaubriand me trahit ! » Et dans ce traître, que d'astuce innée ! Il est surtout, on le sait, deux moyens pour s'emparer de l'esprit d'autrui : la flatterie et les façons bourrues. La première exploite la vanité ; les secondes, la couardise. Par la flatterie, on s'insinue ; par les façons bourrues, on effraye et on s'impose. D'instinct sans doute, Chateaubriand usait des deux recettes. Plusieurs de ses lettres à Mme de Beaumont, à Mme de Custine, à Mme Récamier, d'abord dures de ton, impérieuses et hautaines, tournent ensuite presque au madrigal et s'achèvent tendres et câlines. Façon adroite d'assurer son empire. Ame double, sa duplicité native n'avait pu que se développer par l'exercice. Et à côté de cela, — car il faut un contraste, la psychose l'exige, — des accès de franchise. « En politique, écrit-il (2), la chaleur de mes opinions n'a jamais excédé la longueur de mon discours ou de ma brochure. » Quel aveu !

Joubert, qui fut de ses intimes, dans une lettre à Molé, datée du 21 octobre 1803, le représente comme très dissimulé : « Tout transparent qu'il est par nature, dit-il, il est boutonné par système. Il ne contredit point, il fait très volontiers des mystères de tout. Avec une âme ouverte, il garde non seulement les secrets d'autrui (ce que tout le monde doit faire), mais les siens. Je crois que dans sa vie, il ne les a bien dits à personne. Tout entre en lui et rien n'en sort. Il pousse les ménagements et la pratique de la discrétion jusqu'à laisser immoler à ses yeux la vérité, et peut-être quelquefois la vertu, sans les défendre. Il prêterait volontiers sa plume, mais non sa langue, à la plus belle cause. En-

(1) Ch. de Robethon, *op. cit.*, p. 40.
(2) *Mémoires d'outre-tombe*, t. II, p. 368.

fin, dans les épanchements et l'abandon même de la société intime, il ne contrarie ses amis qu'avec une répugnance où l'on sent la résistance à l'habitude (1). »

Fut-il plus sincère dans ses œuvres ? Il va sans dire qu'on ne peut exiger la sincérité dans une œuvre d'art, dans telles descriptions du *Génie du Christianisme*, dans un roman, comme les *Martyrs*. A la différence de la science, l'art ne se pique pas de calquer la nature avec scrupule. Suivant le mot de Bacon, il ajoute à la nature quelque chose d'humain ; il fait bon accueil à la fantaisie et sacrifie parfois au caprice. Puisqu'il s'appelle l'art, on ne peut lui en vouloir d'user d'artifices ; si gros que le mot puisse paraître, l'art vit de mensonges. Seulement, on peut demander que le mensonge soit vraisemblable et ne heurte pas trop violemment la réalité. Or, quelquefois Chateaubriand se laisse emporter trop loin par le souci de la couleur : il peuple les forêts de l'Amérique du Nord, qu'il a visitées, de perroquets et de flamants roses qu'on y a jamais vus. « M. de Chateaubriand, disait-on de son temps, peint les choses telles qu'il les voit, et il les voit telles qu'il les aime. » Ce qui est bien le plus grand dérèglement de l'esprit dans les choses de la vie commune, mais ce qui peut être une qualité chez l'artiste : on ne peint bien que ce qu'on aime. « Il a l'imagination trop forte, » observait finement Bernardin de Saint-Pierre, et Sainte-Beuve hasarde malicieusement que derrière un enchanteur se cache un imposteur.

Mais s'il est des libertés que l'artiste peut prendre avec la nature, il en est d'autres qu'il ne doit point se permettre avec les œuvres du voisin : il lui est interdit de les piller. Chateaubriand, du reste, n'est point un pillard sans vergogne. « *Le Génie du christianisme*, confesse-t-il à M. de Marcellus (2), est un tissu de citations avouées au grand jour. Dans les *Martyrs*, c'est un fleuve de citations déguisées et fondues. » « La mémoire est une Muse, » dit-il bravement. Cette Muse, bonne fille, puisqu'elle est au service de tous, il l'a beaucoup courtisée et elle l'a beaucoup inspiré. Assez pauvre de son propre fonds, il lui demandait des idées. Il se chargeait, lui, de les vêtir avec somp-

(1) G. Pailhès, *Chateaubriand, sa femme et ses amis*, p. 246. (Voir plus loin la suite de cette lettre.)
(2) Cité par Sainte-Beuve, *op. cit.* t. II, p. 384.

tuosité, les déguisant un tantinet, comme il le confesse. Ce métier de costumier a été le sien, et il l'a exercé avec une maîtrise incomparable. Mais parfois, ces idées d'autrui que lui soufflait sa mémoire, il oubliait de les habiller, ou même, suppléant aux défaillances de la Muse, il laissait courir, dans les plates-bandes de ses descriptions, de petits extraits tout nus, au grand jour, sans avouer le nom des propriétaires. Aussi a-t-on pu parler, à propos de citations insérées, sans guillemets et sans nom d'auteur, dans le *Voyage en Amérique* et dans les *Martyrs*, des plagiats de M. de Chateaubriand.

Peccadilles, après tout, dans des œuvres d'art. Mais, dans les *Mémoires d'outre-tombe*, c'est-à-dire dans le récit de sa propre vie, dans l'exposé des événements auxquels il avait été mêlé, la véracité la plus scrupuleuse s'imposait ; ici, ce n'était plus une œuvre d'art, c'était un témoignage. Hélas ! le pli était pris : devant les événements et devant lui-même, le mémorialiste continue à prendre l'attitude artiste ; il arrange, drape, prépare ses effets, combine ses perspectives, et, suivant son procédé habituel, campe au bout de ses développements une image, image qui souvent est la sienne. Par avance, il s'était confessé, attribuant le goût des Français, donc le sien, pour les Mémoires au plaisir de se mettre en scène (1). De son peu de véracité, dans les *Mémoires d'outre-tombe*, les exemples abondent, on le sait. Je n'en retiendrai qu'un, parce qu'il n'a pas, que je sache, été mis en lumière.

Le 21 mars 1804, le duc d'Enghien était fusillé dans les fossés de Vincennes. Le 23 mars, Chateaubriand envoyait à Talleyrand sa démission de ministre de France près la République du Valais. Il avait accepté ce poste au mois de février précédent « en considération de la Religion », au lendemain de la conspiration de Cadoudal, et « le train vulgaire des conspirations » n'étant point son fait, il était « aise de s'enfuir aux montagnes (2) ». Cette démission, par son apparente spontanéité, par sa noble audace, lui valut et lui vaut encore beaucoup de louanges. Dans les *Mémoires d'outre-tombe*, Chateaubriand se complaît visiblement à en noter toutes les circonstances : il dit son indignation,

(1) Sainte-Beuve, *op cit.*, t. I, p. 162.
(2) *Mémoires d'outre-tombe*, édit. Biré, t. II, p. 397.

le danger auquel l'exposait cette résolution courageuse jusqu'à la témérité : « le lion avait goûté le sang, ce n'était pas le moment de l'irriter. » Il peint l'effroi de ses amis, l'affolement de Fontanes, les félicitations et les embrassades de Pasquier, le vide que firent ensuite autour de lui les royalistes pressés de servir un nouveau maître, enfin la rancune tenace de Bonaparte. Même son récit pris au pied de la lettre, il se hausse et se drape un peu plus que de raison, célébrant dans un dithyrambe confus « l'élévation de son âme », se plaçant parmi « les grands esprits à l'orgueil affectueux et aux yeux sublimes (*sublimes oculos*) » et « pardonnant avec un dédain miséricordieux » à ceux qui n'ont pas compris la loyauté de son geste. On serait touché de tant de hauteur d'âme, de désintéressement et de courage, si l'on ne pouvait soupçonner l'auteur d'arranger la scène, de dramatiser les faits.

Et d'abord, la lettre par laquelle il donne sa démission, et qu'il ne reproduit pas, n'a rien de cinglant dans la forme, et, si elle contient une allusion à l'exécution du duc d'Enghien, cette allusion est très voilée. Voici cette lettre :

« Citoyen ministre,

« Les médecins viennent de me déclarer que Mme de Chateaubriand est dans un état de santé qui fait craindre pour sa vie. Ne pouvant absolument quitter ma femme dans une pareille circonstance, ni l'exposer au danger d'un voyage, je supplie Votre Excellence de trouver bon que je lui remette les lettres de créance et les instructions qu'elle m'avait adressées pour le Valais. Je me confie encore à son extrême bienveillance pour faire agréer au Premier Consul les motifs douloureux qui m'empêchent de me charger aujourd'hui de la mission dont il avait bien voulu m'honorer. Comme j'ignore si ma position exige quelques autres démarches, j'ose espérer de votre indulgence ordinaire, citoyen ministre, des ordres et des conseils ; je les recevrai avec la reconnaissance que je ne cesserai d'avoir pour vos bontés passées.

« J'ai l'honneur de vous saluer respectueusement.

« CHATEAUBRIAND,

« *Paris, rue de Beaune, hôtel de France,*

« 1er *germinal an XII.* »

Cette démission même ne semble pas avoir ému bien vivement Bonaparte. « C'est bon, » dit-il simplement, en l'apprenant. Talleyrand, en accusant à Chateaubriand réception de sa lettre de démission, lui écrit : « Le citoyen Consul s'était plu à vous donner un témoignage de confiance. Il a vu avec peine, par une suite de cette même bienveillance, les raisons qui vous ont empêché de remplir cette mission. » A moins d'une équivoque, qui reste incertaine, ces mots — les raisons — ne semblent viser que le mauvais état de la santé de Mme de Chateaubriand. Donc l'éclat produit par cette démission dans le gouvernement d'alors ne semble pas avoir été si grand. La rancune de Bonaparte ne fut pas non plus si tenace : en 1811, même après l'article célèbre du *Mercure*, nouvelle insulte au tyran, Napoléon, brave homme pour une fois, invitait l'Académie française à élire l'auteur du *Génie du christianisme*. A la main qui le caressait, Chateaubriand répondit par les coups de croc du Discours de réception, discours qu'il lui fut interdit de prononcer. Tout cela fit quelque bruit, mais, on le sait de reste, le bruit n'était pas pour lui déplaire. Ce qui fut tenace, ce fut la rancune de Chateaubriand contre Bonaparte ; elle se tourna en haine. Qu'il s'agît d'un homme ou d'un accident de terrain, de Napoléon ou d'une montagne, l'orgueil de Chateaubriand souffrait difficilement ce qui s'élève (1).

Mais cette démission elle-même fut-elle si spontanée ? Le sacrifice fut-il si pénible ? Il ne le semble pas. Chateaubriand ne cacherait-il pas quelque chose ? « J'étais aise, dit-il dans ses mémoires, vers 1834, de m'enfuir aux montagnes. » Or, en mars 1804, il écrivait à un de ses intimes, à Chênedollé, au sujet de Sion, la capitale du Valais : « Je vais dans un trou horrible (2). » Et quelques jours après : « J'ai accepté malgré la tristesse de la résidence... J'espère n'y faire qu'un court séjour et solliciter quelque place obscure dans une bibliothèque qui me fixe à Paris (3). » « La chose n'est pas brillante (4) », écrit-il encore. Non seulement il n'a pas de secrétaire de légation, mais on lui refuse même un secrétaire particulier. « Dupuy, que j'ai appelé

(1) Chateaubriand, épris des déserts et des vastes plaines, disait ne point aimer les montagnes.
(2) Sainte-Beuve, *op. cit.*, t. II, p. 223.
(3) Sainte-Beuve, *op. cit.*, t. II. p. 220.
(4) Sainte-Beuve, *op cit.*, t. II. p. 222.

comme secrétaire, a été épouvanté et refuse d'y venir. Je tâcherai de prendre quelque enfant de seize ans qui me coûte peu. »

Au vrai, en mars 1804, la fuite aux montagnes du Valais ne le comblait pas d'aise, et son zèle pour la religion ne tenait pas devant la perspective du trou horrible et devant la faiblesse des émoluments. Tout pesé, le jeu valait-il la chandelle ?

Au reste, il est, à ce moment, en proie à la plus invincible tristesse, une de ces tristesses folles qui portent à envoyer tout promener. Il en veut à « cette triste vie, qui ne mène à rien et qui n'est bonne à rien (1) ». « Quelle triste chose que cette vie (2) ! » écrit-il encore à Chênedollé, toujours à cette même époque. Qu'avait donc la vie de si triste pour lui à ce moment ?

A ce moment, Mme de Chateaubriand, séparée de lui depuis près de douze ans, depuis son mariage même, venait de le rejoindre, et tous deux habitaient Paris, rue de Beaune, à l'hôtel de France. Sur de sages conseils auxquels il avait d'abord résisté, l'époux volage avait consenti à reprendre la vie commune ; il était convenu que Mme de Chateaubriand l'accompagnerait dans la capitale du Valais. Ne serait-ce point cette sorte de voyage de noces différé et la pensée du tête-à-tête à Sion avec Mme de Chateaubriand qui auraient à ce point attristé son humeur ? Les façons détachées dont, à ce moment même, il en usait avec l'épouse, pourraient le donner à penser.

Et non seulement il est triste, mais il pleure. « Je vous embrasse en pleurant ; c'est maintenant mon habitude, » écrit-il à Chênedollé, à la fin d'une des lettres où il exhale sa tristesse. Eh quoi ! tant de larmes sur les joues d'un homme de trente-cinq ans ! Quelle sensibilité exaltée, presque maladive ! René ne serait-il point, à ce moment, possédé de quelque passion qui l'affole ? N'est-ce point Paris qu'il regrette plutôt que Sion qu'il redoute ? Peut-être. A Paris en effet, ou non loin de Paris, est une liaison nouvelle, ou plutôt une liaison retrouvée à son retour de Rome où il avait été secrétaire d'ambassade, Mme de Custine. Avant d'être envoyée, la lettre de démission lui avait été soumise (3) ; elle ne pouvait lui désagréer. Elle dut sourire des raisons alléguées, de l'attachement du mari pour sa femme,

(1) Sainte-Beuve, *op cit.*, t. II, p. 221.
(2) Sainte-Beuve, *op. cit.*, t. II, p. 222.
(3) Ch. de Robethon, *op cit.*, p. 58.

de la sollicitude dont il entourait sa santé, du danger du voyage auquel il ne pouvait se résoudre à l'exposer. Une lettre, du tour le plus gracieux et le plus tendre, adressée le 30 mai 1804 à Mme de Custine, alors au château de Fervacques (Calvados), lettre publiée par M. de Robethon (1), montre en effet les sentiments contraires, faits d'attraction et de répulsion, qui vers cette époque, déchiraient le cœur de René, et ses termes, rapprochés de ceux de la lettre de démission, témoignent que le démissionnaire était passé maître en l'art de feindre. « Je m'ennuie fort à Paris, écrit-il, et j'aspire au moment où je pourrai jouir de quelques heures de liberté, puisqu'il faut renoncer au fond de la chose. Bon Dieu ! Comme j'étais peu fait pour cela ! Quel pauvre oiseau prisonnier je suis ! Mais enfin le mois de juillet viendra, je ferai effort pour courir un peu tout autour de Paris, et puis j'irai un peu plus loin. Ce sera comme dans un conte de fée. Il voyagea bien loin, bien loin... et arriva à Fervacques... Là logeait une fée qui n'avait pas le sens commun... J'achèverai l'histoire dans le département du Calvados.

« Mille joies, mille souvenirs, mille espérances... »

M. de Robethon, si favorable cependant à Chateaubriand, ajoute : « Chateaubriand fait évidemment allusion à son mariage, à sa réunion encore toute récente avec Mme de Chateaubriand et à la répugnance que « la vie de ménage » lui inspirait. Il a même dit quelque part que c'est pour échapper à ce sort, et rester indépendant qu'il avait accepté un poste diplomatique, et qu'il était parti pour Rome. » Faut-il dire : *Habemus confitentem reum ?* Est-il téméraire d'ajouter : Chateaubriand n'aurait point versé tant de larmes, Sion ne lui aurait sans doute pas paru un trou si horrible, s'il avait pu s'abriter dans ce trou, loin de Mme de Chateaubriand, en tête à tête avec Mme de Custine ?

L'exécution du duc d'Enghien ne vint-elle pas à point ? Ne lui fournit-elle pas, pour rester à portée de Mme de Custine, un prétexte, prétexte qu'il masqua d'un beau geste ?

Je pose la question sans oser y répondre positivement. Il n'est pas nécessaire que Chateaubriand ait eu tant de duplicité pour qu'on soit autorisé à douter, sur quelques points de cette histoire, de la véracité des *Mémoires d'outre-tombe*. « J'écris

(1) Ch. de Robethon, *op. cit.*, p. 63.

principalement, dit-il dans une Introduction à ses Mémoires (1), pour rendre compte de moi-même à moi-même. » On souhaiterait plus de fidélité dans le compte rendu.

La sincérité fut-elle toujours au fond de son désintéressement généralement si vanté ? Avec l'hystérique il faut, on le sait, se garder de jugements absolus, sa nature étant pleine d'antinomies. Que Chateaubriand ait été bon, que sa charité ait été inépuisable, comme l'assure Villemain, on doit le penser. Que, dans quelques circonstances, il ait fait preuve du plus grand désintéressement, de la plus grande largesse, élevant, par exemple, un monument à la mémoire du Poussin, monument qui lui coûta fort cher ; qu'à l'occasion même, il se soit comporté comme un grand et noble cœur, nous le croyons volontiers (2). Mais s'il avait ainsi la main largement ouverte, par contre, besogneux et souvent en quête d'emprunts à négocier, souvent aussi il avait la main tendue, et on peut craindre qu'il n'ait été parfois généreux avec le bien d'autrui.

L'homme, même bien équilibré, est habile à se duper lui-même sur les mobiles vrais de ses actes. Souvent, le mobile dont il se pare n'est pas celui qui a le plus pesé dans la balance ; c'est un sentiment noble et désintéressé qu'il met au premier plan, passant sous silence quelque mobile dérivé de l'intérêt ou de la vanité, qui, en réalité, a été le plus puissant. Comment l'hystérique, cet être pétri de vanité, d'égoïsme et de duplicité, échapperait-il à cette tendance si commune ? En fait, il y cède

(1) V. Giraud, *Chateaubriand*, p. 30.

(2). Ce serait là lui faire la part trop belle, s'il fallait en croire la lettre de Joubert à Molé. (G. Pailhès, *Chateaubriand, sa femme et ses amis*, p. 247). On peut craindre que cette lettre n'ait été écrite dans un moment d'humeur ; mais elle paraît contenir une part de vérité. « Ajoutez à cela, dit Joubert en parlant de Chateaubriand, quelques manies de grand seigneur, l'amour de ce qui est cher, le dédain de l'épargne, l'inattention à ses dépenses, l'indifférence aux maux qu'elle peut causer, même aux malheureux ; l'impuissance de résister à ses fantaisies, fortifiée par l'insouciance des suites qu'elles peuvent avoir ; en un mot, l'inconduite des jeunes gens très généreux, dans un âge où elle n'est plus pardonnable, et avec un caractère qui ne l'excuse pas assez ; car, né prodigue, il n'est point du tout né généreux. Cette vertu suppose un esprit de réflexion pratique, d'attention à autrui, d'occupation du sort des autres et de détachement de soi, qu'il n'a pas reçu, ce me semble, infus avec la vie, et qu'il a encore moins songé à se donner. » Le doux Geruzez considérait cette lettre sévère comme un chef-d'œuvre de sagacité psychologique. Dans sa forme étudiée, elle est bien de ce moraliste subtil de qui Fontanes disait : « Joubert, en métaphysique, bat des entrechats sur la pointe d'une aiguille. »

plus que tout autre, et Chateaubriand pourrait n'avoir pas fait exception à la règle.

La dominante de son caractère paraît bien avoir été l'orgueil, l'orgueil sous toutes ses formes, depuis l'orgueil-vertu, ou vif sentiment de l'honneur, jusqu'à l'orgueil-vice, sot désir de paraître. C'est à ce sentiment d'orgueil qu'il semble avoir obéi le plus volontiers, les deux modalités, vice et vertu, se combinant en proportions variables suivant les cas. Au second plan, dans certain de ses actes politiques, par exemple, pouvaient figurer le plaisir de contrarier quelqu'un, la recherche de la popularité, d'autres mobiles encore, mais les considérations d'argent paraissent avoir été, chez lui, toujours reléguées à l'arrière-plan. Et c'est ainsi, semble-t-il, qu'il faut comprendre son désintéressement. Pur de tout alliage étranger, le désintéressement est, au reste, chose rarissime. La philanthropie elle-même ne va-t-elle pas parfois sans quelque rouerie ?

Dans les divers postes qu'il occupa, à l'ambassade de Londres notamment, il tint à représenter dignement son pays et déploya un certain faste ; mais quelquefois il se vante un peu. Telle fête, dont il évalue la dépense à quarante mille francs, n'en coûta que douze mille, au témoignage de M. de Marcellus (1).

Le *Génie du christianisme* fut pour lui, dès son apparition, une source de profits notables. On le voit, après son succès, discuter ses intérêts, non sans fermeté, avec les Ballanche, libraires à Lyon. « Je demande trente mille francs, écrit-il, pour une opération à faire sur mon ouvrage, et je ne désespère pas de les obtenir (2). » A cette même époque, il fait préparer une édition abrégée de l'ouvrage, à l'usage de la jeunesse, et n'en veut tirer aucun profit (3). Ici comme ailleurs, il était l'homme des contrastes.

Dans quelques circonstances même, il se révéla homme d'affaires avisé. L'idée de mettre en loterie, pour quatre-vingt-dix mille francs, la Vallée aux Loups n'était point d'un naïf, puisque, après le très piteux échec de la tentative, cette propriété fut adjugée pour cinquante mille cent francs à un ami riche et

(1) *Mémoires d'outre-tombe*, édit. Biré, t. II, p. 123.
(2) *Lettre à Gueneau de Mussy*, 1803. Sainte-Beuve, *op. cit.*, t. I, p. 393.
(3) *Lettre de Clausel de Coussergues*, V. Giraud, *Chateaubriand*, p. 201.

compatissant. La formation d'une société pour l'achat des *Mémoires d'outre-tombe*, moyennant le paiement de ses dettes, qui s'élevaient à deux cent cinquante mille francs, et le service d'une rente annuelle de douze mille francs, réversible sur la tête de sa femme, ne fut pas une combinaison si sotte ; elle devint, on le sait, fort onéreuse pour les sociétaires.

A maintes reprises, dans les *Mémoires d'outre-tombe*, Chateaubriand fait étalage de son mépris des richesses. Rien de noble assurément comme le mépris de la richesse, à la condition toutefois qu'on sache s'en passer. « Avec un pain d'orge et un peu d'eau, disait Epicure, le sage dispute de félicité avec Jupiter. » Mais, quoique très sobre, Chateaubriand ne s'accommodait pas d'un train de vie si modeste (1). Il aimait le luxe, le luxe, chose relative, étant un ensemble de dépenses supérieur à celui que comportent les ressources. Il aimait ce genre de luxe, qui peut être des plus modiques, sans avoir les moyens de se le procurer, ce qui est contradictoire, et ce qui peut incliner vers des expédients fâcheux (2). N'ayant pas un sou dans sa poche, il puisait dans celles des autres, lorsqu'ils se laissaient faire, et en s'inspirant, avec une variante, des vers de Voltaire,

Au peu d'argent que le vicomte avait,
L'argent d'autrui par complément servait,
Il empruntait, empruntait, empruntait.

Chateaubriand fut un emprunteur forcené. Il tenta même, ô

(1). Se souvenant du mot d'Epicure, Chateaubriand a bien dit quelque part : « Un morceau de pain et une cruche de l'*aqua felice* me suffiraient. » (G. Pailhès, *op. cit.*, p. 261.) Mais la table n'est qu'une partie du train de vie ; ce morceau de pain même, il coûte quelque chose, et Chateaubriand oublie qu'il n'avait pas toujours de quoi se l'offrir.

(2). L'imprévoyance de Chateaubriand, ou, pour employer le mot de Joubert, l'inattention à ses dépenses, était extrême. En juin 1804, il écrit à Mme de Custine que son ménage lui coûte douze mille francs par an, et qu'il n'a pas un sou. Or, au mois d'avril précédent, il s'était installé, en compagnie de Mme de Chateaubriand, avec un certain luxe, dans un petit hôtel situé rue de Miromesnil. Le 16 juillet suivant, nouvelle lettre désolée à Mme de Custine : « Les embarras de ma position augmentent tous les jours, » écrit-il. Entre temps, Mme de Custine s'était, sans vergogne, installée rue Verte, juste en face du petit hôtel habité par M. et Mme de Chateaubriand. Les ressources ne lui manquaient pas, à elle. Elle entretenait un commerce fort amical avec Fouché, et, grâce à l'appui de celui-ci, l'Etat lui avait restitué la partie de ses biens qui n'avait pas été vendue. Que penser de cet amant confiant à une maîtresse richement nantie sa détresse pécuniaire ? On craint que ces confidences n'enveloppent quelque supplique furtive, subconsciente. L'amour implique,

honte ! d'emprunter à une de ses amies, afin de subvenir au train de maison que nécessitait pour lui la compagnie d'une autre (1).

Triste posture que celle de l'emprunteur au moment où il sollicite, triste et humiliante ! Et dans l'avenir, quelle dépendance et quel servage (2) ! Chateaubriand avait été en Amérique. Que n'y avait-il lu et médité les honnêtes et prosaïques sentences de l'*Almanach du bonhomme Richard* (3) ? Eh quoi ! tant de morgue et de bassesse à la fois ! Tant de hauteur et parfois si peu de scrupules ! Quelles contradictions ! Fi de l'argent ! crie-t-on sur les toits ; mais point fi de l'argent des autres ! reprend-on tout bas. O duplicité ! Comme explication, et un peu comme excuse, la psychose. Peut-être a-t-elle trop bon dos ?

Ces alternatives de prodigalité et de gêne, la première amenant la seconde, ce mélange de largesses fastueuses et d'expédients obliques, ce contraste entre de grands mots et de petits moyens, décèlent un esprit mal pondéré (4). Peut-être aussi, comme chez tout hystérique aisément accessible à la suggestion, celle-ci fit-elle chez lui son œuvre. Elle se présentait à lui sous la forme d'une devise. « Je sème l'or », portait le blason des Chateaubriand. Devise redoutable pour l'équilibre de tout budget, et qu'il tourna, lui, en précepte. Qui sait ? De là vient peut-être un peu du mépris superbe qu'il affecte pour la richesse. Pouvait-il mentir à la devise de sa maison ? Donc, il sema l'or, et, à semer ainsi l'or, il se mit sur la paille.

que diable ! l'entr'aide spontanée et rapide. Mais la dame, très positive, en dépit d'un grain de folie, dénouait plus volontiers sa ceinture que les cordons de sa bourse. (Ch. de Robethon, *op. cit.*, p. 73, 76, 84.)

(1) Ch. de Robethon, *op. cit.*, p. 91. La première amie était Mme de Custine, la seconde, Mme de Beaumont. Mme de Custine refusa.

(2) Cet argent même, qu'il dit tant mépriser, il est telle page des *Mémoires* (t. V, p. 443), où il lui reconnaît quelque mérite, et il l'apostrophe, non pour le maudire, mais pour le glorifier presque. N'y a-t-il pas beaucoup d'affectation, de pose dans ce mépris ? Le pauvre homme ! S'il méprisait l'argent, l'argent le lui rendait bien.

(3) Il était poète, dira-t-on. Mais l'imagination poétique peut vivre sous le même toit que le sens des réalités les plus positives : à preuve le plus grand poète lyrique qui ait peut-être existé.

(4) Sa prodigalité s'accrut surtout après 1814. Il avait, par sa brochure de *Buonaparte et des Bourbons*, aidé si puissamment au retour de ceux-ci qu'il les considérait comme ses obligés et, partant sans doute, commes tenus de pourvoir à ses dépenses. « Il serait juste qu'ils me nourrissent, » dit-il en parlant d'eux sur un ton de reproche, après 1830. Mais les Bourbons ne pensionnaient pas leurs hommes aussi royalement que le faisait Napoléon.

Sa sincérité religieuse peut être mise à part : elle paraît hors de doute, à la condition qu'on l'explique (1).

Plus porté vers une religiosité de bon ton que vers la religion vraie, Chateaubriand fut le meilleur élève de l'auteur du *Génie du christianisme*, le plus fervent admirateur des beautés du catholicisme confondues avec les beautés de l'ouvrage. Ces beautés du catholicisme, il les avait exposées avec tant de magnificence, il devait à leur description une renommée si éclatante qu'il ne pouvait s'en déprendre. Guidé en tout par le sentiment et par l'imagination plus que par la raison, comme tout hystérique, un peu femme en cela, il fut plus touché par l'enveloppe extérieure du catholicisme, par la pompe des cérémonies, par la poésie des légendes que par la réalité des dogmes et la sagesse des préceptes. Et, comme ce n'est pas la froide raison qui mène le monde, lui, l'imaginatif, fit plus pour le renouveau du catholicisme que de Bonald, l'âpre logicien de la *Législation primitive*. Le succès du *Génie du christianisme* fut grand, surtout parmi les femmes. Mme Hamelin, une merveilleuse, en raffolait ; elle y cherchait assurément de douces émotions plus que des raisons de croire. Pour lui, il avait traversé l'incrédulité, et sa foi rajeunie n'avait pas poussé des racines profondes. Aussi eut-il des moments de doute ; mais en lui, l'artiste était toujours prêt à soutenir l'homme de foi, quand celui-ci risquait de défaillir. Il voulait croire, il trouvait toujours des motifs de croire, et il croyait (2).

Il serait injuste d'arguer des défaillances de sa conduite contre la sincérité de sa croyance. Elles prouvent que ce Père de l'Eglise, comme il se nomme plaisamment lui-même dans une lettre à Mme de Custine, pratiquait la religion comme il la comprenait, plus soucieux d'admirer son côté théâtral et de suivre ses rites que d'y trouver d'utiles directions. Elles prouvent surtout le peu d'empire qu'il avait sur lui-même. En cela, hystérique encore. Elles donnent aussi à penser que, même dans l'âge mûr, il n'avait pas compris la haute et utile portée des préceptes moraux du catholicisme et la psychologie profonde qui les imprègne, qu'il pratiquait peu ou d'une façon distraite l'examen de

(1) Abbé Bertrin, *La sincérité religieuse de Chateaubriand*.
(2) Sainte-Beuve, *op. cit.*, t. II, p. 393.

conscience, enfin qu'il est un humble petit livre qu'il ne consultait pas assez souvent pour y chercher une règle de conduite, le catéchisme.

Chateaubriand ne pouvait être ce qu'on appelle un caractère. Bien des choses, on l'a vu, lui manquaient pour cela ; il lui manquait surtout quelques principes fixes et la volonté de s'y conformer. La discipline intérieure lui faisait défaut ; il ne s'appliqua pas à l'acquérir : en cela il fut coupable. Il resta surtout le jouet et la victime de la passion ou de l'impulsion du moment. Il s'agita ; ses passions le menèrent. Nature faite de contradictions, dit-on. Certes. N'est-ce pas le propre de la passion d'être essentiellement changeante ? Ainsi s'expliquent ses inconséquences, dont quelques-unes furent particulièrement lourdes. Mme de Chateaubriand, femme d'esprit, aurait été pour le *Génie du christianisme* une collaboratrice plus chaste et mieux appropriée au sujet que Mme de Beaumont. Il aurait pu ne pas élever dans une église un monument fastueux à la mémoire de celle-ci, rappelant par une inscription que c'était lui qui l'avait élevé, glorifiant ainsi l'adultère. Il n'avait guère d'ingénuité que dans le scandale.

Au témoignage de quelqu'un qui l'a bien connu (1), il était, dans le train ordinaire de la vie, volontiers nonchalant et rêveur ; mais, au besoin, capable de coups de collier vigoureux, travaillant douze et quinze heures de suite à l'œuvre commencée.

Hystérique, Chateaubriand fut, comme écrivain, ce qu'il pouvait être, penseur médiocre, mais styliste brillant ; et le caractère de l'homme, fait surtout de sensibilité et d'imagination, — une imagination constructive et plastique (2), — se réfléchit assez exactement dans la prose de l'écrivain.

Cette prose a le nombre, le rythme et la couleur. La phrase se déroule, ample, harmonieuse, colorée, volontiers majestueuse ; mais quelquefois, sous cette pompe, la tête lui tourne, et elle tombe dans l'amphigouri et le galimatias ; plus simple, elle aurait sans doute eu plus d'égalité dans la tenue. Elle est colorée, mais son coloris tient parfois du bariolage. Elle brille,

(1) Sainte-Beuve, *op. cit.*, t. I, p. 158.
(2) Th. Ribot, *L'Imagination créatrice.*

mais parfois son éclat a celui du clinquant. Un art prodigieux s'y révèle : souvent que de nouveauté et d'ingéniosité dans la forme, quel relief et quelle grâce dans les images ! Mais trop souvent, sous cet art, que d'artifices ! Des antithèses superflues, des oppositions amenées de trop loin, des surcharges et d'inutiles enjolivements. Cet art est trop habile ; on se défie de tant de charmes, de tant d'appas ; on craint d'être pipé. On voudrait plus de naturel, plus de sobriété ; on voudrait aussi plus de simplicité et plus de sincérité, et, — disons le mot, — plus de gaieté. Ceux des lecteurs qui goûtent la langue limpide, alerte, enjouée, du XVIIIe siècle, sont, à la fin, excédés de tant d'emphase et d'un ton si uniformément solennel, d'autant plus vivement que sous la splendeur de la forme ils constatent souvent l'indigence du fond.

Enfin, comme nombre d'hystériques, Chateaubriand avait la vivacité singulière du regard, l'allure décidée, le goût de la toilette, de l'élégance dans la mise, et celui des fleurs ; une fleurette, renouvelée chaque matin, était toujours fixée à sa boutonnière (1).

***

Chateaubriand est encore, à l'heure actuelle, un objet de controverse. A la vérité, l'opinion est à peu près unanime à admirer la prose enchanteresse de l'écrivain et à blâmer l'humeur brouillonne du politique. Mais elle reste très divisée sur l'homme privé et on bataille ferme autour de son caractère ; les jugements sur son compte sont des plus disparates. C'est, on l'a vu plus haut, le sort habituel des hystériques ; ils le doivent à l'inconstance de leur humeur, à leur nature toute en contrastes. Ils ne se présentent point toujours et partout sous le même jour et dans la même pose. En ce qui touche Chateaubriand, chacun, de bonne foi, le juge suivant ses lectures et suivant les propres tendances de son esprit ; cette étude, en montrant le peu d'unité du caractère de l'hystérique, donne, pour partie, raison à tous.

Suivant la part de responsabilité qu'on attribuera à l'homme, on usera envers lui de plus ou moins d'indulgence. En s'en

(1) G. Pailhès, *op. cit.*, p. 256.

tenant à la morale vulgaire, sa vie privée fut, tout pesé, lamentable ; ce fut une vie de désordre, désordre moral, désordre financier. C'est la vie de bohème avant Mürger, la grande bohème, si l'on veut, avec un grand nom, celui de M. le vicomte de Chateaubriand, et un peu plus de tenue, mais c'est la vie de bohème. Grand artiste, grand enchanteur assurément, mais de valeur morale assez mince, et c'est à la valeur morale que se mesure avant tout le mérite de l'homme privé. Comme le poids de la vie se serait allégé pour lui, s'il l'avait vécue simplement, sincèrement ! Et l'on ne voit pas ce que le génie de l'écrivain aurait pu y perdre.

Et cependant, en face de cet homme, il faut user de pitié, en raison de ses tares héréditaires. Son père, dit-il, était triste, d'une tristesse profonde, taciturne et plein d'orgueil : traits qu'on retrouve chez le fils. Sa mère joignait « à beaucoup d'esprit et à une imagination prodigieuse (1) » une humeur inégale, grondeuse ; elle était « le fléau des domestiques », signes qui décèlent l'hystérie. Des deux côtés, mais du côté maternel surtout (hérédité croisée), François de Chateaubriand avait de qui tenir (2). Une de ses sœurs, Lucile, d'humeur fantasque, traversa la mélancolie pour sombrer dans la folie.

Le milieu dans lequel Chateaubriand passa son enfance, la dure éducation qu'il subit, les bouleversements de la Révolution, le trouble et la gêne qu'ils apportèrent dans sa vie, en d'autres termes, outre la race, le milieu, le moment, suivant la formule de Taine, purent aider au développement de la psychose.

Non seulement Chateaubriand est digne de pitié, mais il mérite quelque indulgence, le bénéfice d'une responsabilité limitée, en raison d'un caractère essentiel de l'hystérie : la demi-inconscience qui embrume les mobiles des actes et toute la conduite (3). L'hystérique ne voit jamais bien clair en lui-même ;

(1) *Mémoires d'outre-tombe*, édit. Biré. t. I. p. 20.

(2) Chateaubriand était le dernier de dix enfants. Les derniers enfants sont, dit-on, les mieux venus ; les premiers ne sont que des ébauches.

(3) Tel était assurément l'avis de Joubert qui, dans nombre de ses lettres à Fontanes, à Chênedollé, s'apitoie sur l'ami commun, et le désigne par ces mots : « le pauvre garçon ». Il fallait, après le jugement si sévère que l'on sait, qu'il considérât « le pauvre garçon » comme à demi conscient, c'est-à-dire, comme à demi responsable, pour écrire à Fontanes : « Coupable ou non, nous l'aimerons toujours : coupable, nous

René avait des raisons personnelles de trouver son cœur inexplicable.

Est-ce diminuer Chateaubriand que d'accoler à son nom l'étiquette d'hystérique ? Nullement. C'est désigner simplement par un mot plus précis un caractère dont le manque d'équilibre est notoire. Ce n'est pas non plus le placer, à coup sûr, en mauvaise compagnie. Certes, c'est un monde un peu mêlé que celui des hystériques ; cependant il ne s'y trouve pas que des gredins.. Que de grands écrivains, que de grands artistes furent touchés par la psychose, aux modalités si multiples ! Que de grands saints, dont la vie ne témoigne pas du bon sens le plus rassis, furent effleurés par elle, et lui empruntèrent, au passage, ce qu'elle a parfois d'exquis !

Une tête du XVIII[e] siècle était, avant tout, pleine d'abstractions et d'idées (1). Chateaubriand, chose singulière alors par sa nouveauté, fut surtout une tête du moyen âge, pleine de sensations et d'images (2). Le XVIII[e] siècle avait pensé ; lui, sentait. Cela étonna et charma ; il avait ouvert la voie où le romantisme devait faire éclater ses fanfares et tirer ses feux d'artifice. Heureuse psychose !

le défendrons ; non coupable, nous le consolerons. ». Cet analyste pénétrant estimait avec raison qu'il fallait d'abord être sévère pour l'ami, quitte, en fin de compte, à tempérer la sévérité par beaucoup d'indulgence.

(1) Th. Ribot, *L'Hérédité psychologique*, p. 306.

(2) Surtout, mais pas uniquement. Chateaubriand eut, en outre, le sentiment profond des beautés de la nature, puisé en partie dans Jean-Jacques et dans Bernardin de Saint-Pierre ; il eut aussi la mélancolie, la mélancolie peu connue de l'homme du moyen âge, avant tout homme d'action.


CHARAIRE
Imprimeur






CHARAIRE
IMP.
SCEAUX

LES COLLECTIONS

D'ANATOMIE COMPARÉE

DE MUNICH

PAR

GEORGES POUCHET

(Extrait des **Actes du Muséum d'Histoire Naturelle de Rouen.**)

ROUEN

IMPRIMERIE CH.-F. LAPIERRE ET Ce

RUE SAINT-ÉTIENNE-DES-TONNELIERS, 1

1868



LES COLLECTIONS D'ANATOMIE COMPARÉE DE MUNICH

Par GEORGES POUCHET.



Nous avons eu, à plusieurs reprises, l'occasion de visiter quelques-unes des principales collections anatomiques de l'Europe en poursuivant nos études. Actuellement attaché à la galerie d'anatomie si riche, si précieuse à tant de titres du Muséum, après l'avoir été longtemps à la collection municipale de Rouen, si remarquable par son ordre, son étiquetage et son aménagement, nous avons pensé qu'il y aurait peut-être avantage à jeter un coup d'œil sur l'organisation des collections d'anatomie, et en particulier d'anatomie comparée, de l'étranger. Celles de Munich méritent d'autant plus de fixer l'attention qu'elles ont à leur tête deux savants dont les noms resteront attachés à l'histoire des sciences naturelles à notre époque : MM. Bischoff et Von Siebold. M. Bischoff, avant d'être appelé à Munich, avait été professeur à l'Université d'Erlangen. C'est là qu'on peut, il paraît, juger de la prodigieuse activité de sa jeunesse. Aidé de son *assistant*, de quelques élèves, dans cette quiétude admirable des petites villes d'université allemandes, il improvisa,

en peu d'années, une collection d'anatomie comparée très-passable. Lui-même nous racontait l'arrivée d'un crocodile envoyé par le Muséum de Paris. Professeur, assistant, élèves, tous travaillèrent jour et nuit, si bien que le crocodile, mis en pièces, fournit un nombre considérable de préparations humides. Ce crocodile à lui seul fut une richesse pour la collection d'Erlangen.

A Munich, on compte trois collections d'anatomie, distinctes par les professeurs qui les dirigent, par les administrations dont elles dépendent. Une seule est conçue sur un plan nettement arrêté et rangée d'après une méthode rigoureuse; mais c'est la moins riche. Toutes trois réunies formeraient un ensemble imposant; telles qu'elles sont, elles offrent à l'étude de sérieuses ressources. Nous les distinguerons par les dénominations suivantes :

1° Collection des Bâtiments de l'Académie;

2° Collection de l'Institut anatomique (anatomische Anstalt);

3° Collection de l'Institut physiologique.

Les deux premières dépendent de l'Académie et du gouvernement; la troisième appartient à l'Université.

I.

COLLECTION DES BATIMENTS DE L'ACADÉMIE.

Cette collection ne comprend que des squelettes, des têtes et des ossements pouvant servir aux études paléontologiques. Elle fait partie du riche Musée zoologique placé sous la direction du professeur Siebold. Ce Musée appartient à l'Etat et se trouve dans le vieux bâtiment dit de l'Académie. La collection anatomique occupe une galerie spéciale, étroite, mais parfaitement éclairée. Les armoires sont d'un seul côté, l'autre est percé de nombreuses fenêtres, dans les em-

brasures desquelles sont des vitrines plates pour les têtes et les os isolés : ces pièces sont simplement placées dans des boîtes ou *cuvettes* de papier assez peu plaisantes à la vue. Chaque vitrine est recouverte d'une plaque de carton que chaque visiteur lève à sa volonté ; il protége les vitres et permet d'y poser momentanément des objets.

Les grandes armoires, en face, sont larges et spacieuses : elles mesurent près de 3 mètres de haut et environ 75 centimètres de profondeur, elles ne sont séparées par aucune cloison. Tous les rayons cependant sont mòbiles dans chacune et peuvent être élevés ou abaissés au moyen de tasseaux appuyés sur des crémaillères. Les petits squelettes sont disposés sur des étagères en gradins, placées sur les rayons. Le fond, les planches, les rayons, les crémaillères, les étagères, tout l'intérieur des armoires en un mot, est peint à la colle d'une couleur brun-cramoisi foncé ; cette nuance nous paraît préférable à la couleur noire employée au même usage dans les galeries de Vienne (1) en Autriche, et de Rouen (2).

Cette nuance fait ressortir à merveille la blancheur remarquable des squelettes. M. Siebold a rigoureusement banni l'emploi du vernis qui a pour effet de jaunir à la longue et aussi de *rendre extrêmement cassants* les os délicats des petits vertébrés. Mais ce qui est surtout remarquable, c'est la rare perfection de ces squelettes ; elle laisse loin derrière

(1) Voy. Hyrtl, *Das vergleichen-anatomische Museum an der Wiener medicinischen Facultat.* Wien, 1865, p. 143, note 1.

(2) A Rouen, le fond seul des vitrines destinées à recevoir les squelettes est peint en noir, à la colle ; les rayons sont blancs. L'expérience a prouvé depuis longtemps au directeur que la peinture blanche en pareil cas était remplacée avec toutes sortes d'avantages par un papier blanc glacé qui se trouve en rouleaux dans le commerce, et qui garde à la fois son éclat et une propreté inaltérable. Les rayons eux-mêmes en sont recouverts : il se prête très-bien à la moulure très-simple mais partout uniforme qu'ils portent en avant.

elle ce que savent faire les plus habiles monteurs de Paris et ce que nous avons vu de mieux en ce genre à l'Exposition dernière. La plupart sont dus à la patience d'un préparateur aussi modeste qu'habile, M. Will, qui n'a pas ruiné le musée en outillage. « J'ai tout fait avec ce scalpel, nous disait-il en nous montrant un vieil instrument, depuis un squelette de girafe jusqu'à des squelettes d'épinoche. »

Tous les squelettes, quand cela a été possible, ont été montés sur des fils de fer passés dans les os longs des membres et même dans un des métatarsiens chez les animaux digitigrades. Les deux armatures antérieures montent sous les omoplates et vont rejoindre, vers la deuxième vertèbre dorsale, l'armature rachidienne. Les deux armatures des membres postérieurs chez les quadrupèdes, chez les oiseaux, passent par la tête du fémur, traversent le fond des cavités cotyloïdes et se joignent dans l'excavation du bassin. Ces fers passés dans les membres suffisent toujours amplement à soutenir le squelette, quelles que soient ses dimensions : nous n'avons guère vu qu'une girafe, soutenue en outre, dans la région de la deuxième vertèbre dorsale, sur une tige de fer de la grosseur du doigt (1). Les oiseaux sont montés de même, sans appareil visible, et nous n'exceptons pas les échassiers, les spatules, les flamants, les avocettes. L'armature rachidienne recourbée en boucle est engagée dans le trou occipital et retient la tête qui n'est pas autrement attachée. Cet artifice est suffisant à empêcher tout mouvement.

L'attitude de la plupart des squelettes est la station normale ou physiologique. Il y a toutefois à cette règle d'assez nombreuses exceptions. Nous les regardons comme fâcheuses.

(1) Le squelette de girafe fait partie de la collection de l'Institut physiologique, mais il a été monté par le même préparateur chargé du soin des trois collections d'anatomie comparée de Munich.

Un des premiers soins dans une collection squelettologique doit être, en effet, de conserver l'attitude physiologique des animaux. Il ne faut s'écarter de cette règle que le moins possible, soit qu'il s'agisse de donner aux os une position qui permette de mieux étudier certains détails, soit qu'on veuille ramener le squelette à une espèce d'attitude théorique. L'attitude théorique d'un poission pleuronecte, par exemple, est celle qu'on lui donne en replaçant les névrapophyses et les hæmapophyses dans le plan qu'elles occupent chez les autres poissons osseux, et d'où elles ont été dérangées par un mode spécial de développement. Ce sont là de vraies préparations d'anatomie comparée. En peut-on dire autant de ces squelettes de chauve-souris étalées comme celles qui sont clouées sur les portes des campagnes? Sans doute on voit de la sorte un peu mieux le sternum et d'autres détails, et il y aurait même tout autant de raison de préparer ainsi des oiseaux, ce qu'on ne fait pas. De telles pièces sont bonnes au même titre que des os détachés, mais en principe les squelettes de cheiroptères devraient toujours être montés dans l'attitude quadrupède, qui est leur attitude normale, sinon habituelle, parce que c'est le seul moyen de montrer et de faire valoir les analogies anatomiques des bras et des mains chez ces animaux : c'est ainsi que Blainville les a figurés dans son Ostéographie. L'orang-outang, l'*homme des bois* de la collection du Stathouder de Hollande, pouvait être pendu par le sinciput, droit sur ses pieds, si mal faits cependant pour appuyer par la plante sur le sol : Blainville, quand il fit monter des squelettes de singes authropomorphes, les plaça invariablement dans l'attitude quadrupède qui caractérise leur démarche.

Mais ce qui est surtout digne d'admiration dans la collection ostéologique des Bâtiments de l'Académie à Munich, c'est la minutieuse recherche, le rigorisme scientifique qui a

présidé à la confection des squelettes les plus délicats. Aucun os, si petit qu'il soit, n'a échappé, et tous sont entièrem nt nettoyés. Nous pouvons citer comme difficultés vaincues les dernières vertèbres de la queue d'un *calotes cristatellus*, Kuhl. ; les os de l'oreille conservés en place de l'*ameiva vulgaris*, Licht. ; du *platydactylus guttatus*, Cuv., ou encore les membres rudimentaires de toute une série d'ophidiens, tels que : *seps chalcides*, Bon. ; *tortrix scytale*, Oppel. ; *acontias meleagris*, Cuv.; *eryx jaculus*, Daud. Les os des membres chez quelques-uns de ces reptiles ne sont pas de la grosseur de nos plus fines aiguilles, et, à la difficulté de leurs dimensions, ils joignent encore celle d'être perdus au milieu des chairs.

Pour les squelettes très-délicats et en particulier pour les poissons, voici comment on procède : L'animal est conservé dans l'alcool tant qu'on n'y travaille pas, mais la préparation est faite sous l'eau, dans une cuvette de verre placée sur un fond noir. L'animal est divisé ordinairement en trois morceaux, la tête, le thorax, la queue. Ces trois parties sont plus tard réunies par de la gomme et des chevilles de *bois*. Jamais on n'emploie de métal à cet usage. Le squelette achevé est soutenu dans l'attitude qu'on veut lui donner, par deux fils de laiton très-fins. Certaines têtes de poissons sont aussi articulées avec des fils métalliques (1).

On remarque, parmi les préparations rares ou intéressantes de cette galerie, des squelettes de *cheirogaleus olivaceus*, Lin. ; *stenops gracilis*, Ill. ; *chlamydophorus truncatus*, Ill. ; *dasypus setosus*, Lin.; *siren lacertina*, Lin. ; un squelette de *pelecus cristatus* avec ses innombrables arêtes replacées après coup (il a été impossible faire autrement) ; une *anguilla fluviatilis* avec toutes les pièces osseuses

(1) Le fil d'argent, dans ce cas, doit toujours être préféré.

des nageoires dorsale et ventrale; des *gasterosteus aculeatus* avec les plaques de leurs cuirasses conservées en place (1); un *acipenser sturio* (jeune) préparé de même et montrant à la fois le squelette profond et le dermatosquelette; un *ostracion*, dont une moitié de la carapace enlevée laisse également voir le squelette interne en place.

Tous ces squelettes sont sur des pieds noirs. Les plus rares et aussi parfois les plus délicats sont sous des cages de verre, toujours proportionnées à leur dimension. Le grand éclairage des vitrines fait que la vue ne souffre pas trop de cette addition d'un nouveau verre. Les angles de ces cages sont peints en noir comme le pied. Celui-ci est toujours parfaitement verni et poli. On y place les pièces qui ont dû être détachées du squelette et qu'il a paru important de conserver, comme l'appareil hyoïdien des poissons (2), des hyoïdes de reptiles, des otolithes de poissons, les membranes terminales avec les ongles des pattes de l'ornithorhynque, etc.

L'ordre zoologique n'est suivi que dans la mesure de la convenance, ce qui n'a aucun inconvénient pour une collection d'anatomie. Il importe peu, en définitive, que des squelettes soient rangés dans un ordre biotaxique absolument rigoureux. Il suffit de les réunir en groupes aussi naturels qu'on le peut faire. Agir autrement c'est s'exposer à des pertes de place énormes par la présence de grands animaux au milieu de petits, mais c'est s'exposer surtout à un autre inconvénient plus grave, celui d'éloigner du regard

(1) Dans la galerie de l'Institut physiologique, un squelette de turbot, recouvert de sa peau, laisse voir les boucles osseuses qui la garnissent.

(2) Il en est de même dans la collection de Vienne : « Bei allen Skeleten ist das Zungebein-Kiemengerüste aus dem Kopfe herausgenommen und mit besonderer Schutz aufgestellt, zur genaueren Besichtigung dieses complicirten Apparates, dessen verbleiben in Kopfe ihn der Untersuchung vollends entzogen haben wurde. » Hyrtl. *Loc. cit.*, p. 143, note 1.

les objets les plus précieux, les plus rares ou les mieux préparés, quand la rigueur de la classification exigera qu'ils soient placés ou très-haut, ou très-bas. Dans la collection qui nous occupe, on a toujours eu soin de mettre en bonne vue et en grande lumière les pièces les plus délicates et les plus belles.

L'étiquetage manque d'uniformité; les étiquettes sont petites, toutes écrites à la main, et ne portent que le nom zoologique de l'animal.

Il paraît que la collection des Bâtiments de l'Académie est peu visitée du public de Munich. Le même préparateur qui fait les squelettes, est seul à la soigner et seul à l'entretenir dans une propreté parfaite ; cependant le sol de la galerie est en dalles.

Chose à noter : quoique des cours se fassent dans le même établissement, jamais les pièces ne sortent pour les leçons. Il y a dans les combles des Bâtiments de l'Académie une autre collection beauconp moins soignée, non publique, où les pièces anatomiques qui servent aux cours sont disposées dans un ordre simplement suffisant pour les retrouver. C'est là qu'est aussi la collection particulière de vers intestinaux de M. Siebold. Chaque professeur, dans ses leçons, renvoie les auditeurs aux préparations de la galerie. — L'accès des armoires est seulement réservé aux travailleurs et aux hommes spéciaux.

II.

COLLECTION DE L'INSTITUT ANATOMIQUE.

La collection de l'Institut anatomique (anatomische Anstalt) est sous la direction de M. le professeur Bischoff, secondé par son assistant le docteur Rüdinger. Celui-ci partage

avec M. Bischoff le soin de l'enseignement, et a déjà publié de nombreux travaux qui ont toujours paru sous son nom seul.

Depuis longtemps on avait senti à Munich, comme dans beaucoup d'autres Universités allemandes, le besoin d'avoir un établissement spécial pour l'enseignement de l'anatomie. C'est un bâtiment assez vaste, si l'on tient compte du petit nombre d'étudiants en médecine de l'Université. Là sont réunis les salles de dissection, les collections, l'amphithéâtre très-bien disposé, une cuisine dans le sous-sol, un vaste cabinet pour le chef, un autre, presque aussi vaste, pour l'assistant, enfin un coin de jardin sur lequel ne donnent les fenêtres d'aucune maison particulière. Au-dessus de la porte un groupe représente un homme à demi terrassé se débattant entre deux Sphynx : cette allégorie est l'œuvre du sculpteur bavarois Schwanthaler.

Les salles de collection occupent le premier étage. Elles sont au nombre de trois et répètent la disposition de l'Institut anatomique de Greifswald (1). A Greifswald elles sont consacrées :

La première, à l'Anatomie pathologique;
La deuxième, à l'Anatomie normale;
La troisième, à l'Anatomie comparée.

Les trois salles de l'Institut anatomique de Munich répondent à peu près aux mêmes divisions.

Avant de les parcourir, nous devons citer une collection de monstres placée, sans doute provisoirement, dans un lieu de passage où elle est à peine éclairée; cet inconvénient est plus grave avec des pièces dans l'alcool qu'avec toutes autres.

(1) Voy. Schultze. *Die anatomischen Sammlungen und das neue Anatomie-Gebaude zu Greifswald.* 4° Greifswald, 1856.

Première Salle. — Cette salle, au milieu de laquelle se trouve le buste de Dœllinger, est reservée à l'anatomie pathologique. Elle renferme un peu plus d'un millier de préparations. Nous n'avons pas à nous en occuper.

Toutefois nous remarquerons qu'un très-grand nombre de bocaux avec des pièces humides ne sont pas enfermés dans les armoires; ils sont simplement placés sur deux grandes tables hautes, avec un rebord, qui occupent la longueur de la salle, en sorte que les étudiants peuvent à volonté déplacer et faire tourner les bocaux pour étudier les préparations sous toutes leurs faces. Ceci est important et quelquefois presque nécessaire pour des pièces pathologiques bien plus que pour les préparations normales, qu'il est souvent possible de multiplier et de montrer sous autant d'aspects qu'on le désire. C'est le lieu de rappeler que dans la collection hunterienne de Londres, le plus grand nombre des préparations humides ne sont pas non plus défendues par des vitrines contre la curiosité du visiteur et de l'étudiant.

Les étiquettes de tous les bocaux de la collection pathologique sont vertes.

Deuxième Salle. — Cette salle est consacrée à l'anatomie normale de l'homme. Elle est large, mais basse. Les fenêtres, percées sur un seul côté, sont étroites : il s'ensuit que l'éclairage est insuffisant. Les armoires, qui ne vont pas tout-à-fait jusqu'au plafond, descendent en bas à 50 centimètres du parquet. C'est une hauteur convenable : des préparations placées plus bas que 50 centimètres sont toujours sacrifiées, au moins autant que quand on les relègue trop haut. Les armoires ont environ 35 à 40 centimètres de profondeur, elles sont tapissées de papier bleu commun, qui contribue encore à diminuer la lumière dans la salle : ces

armoires sont pleines, pour la plupart, de pièces humides. Beaucoup sont dans des vases plats affectant le profil d'une coupe ou d'un verre à pied. Le pied tient une place qui pourrait être plus utilement employée, et l'élégance de ces bocaux est en somme d'un goût assez douteux. Les préparations sont disposées sur de la cire rouge et quelquefois noire. Elles sont fixées avec des piquants de hérisson. Le seul liquide conservateur employé est l'alcool. Quelques pièces sont dans de grands bocaux ou de grandes coupes, simplement fermés par un large bouchon à l'émeri : il suffit qu'ils soient surveillés et que l'alcool soit renouvelé de temps à autre, pour que les préparations se conservent. Les pièces sont souvent soutenues par des boules de verre; des pierres sont employées comme contre-poids.

Quelques préparations placées dans cette salle se rapportent à l'anatomie comparée. Il y a aussi dans les armoires, au milieu des bocaux, un certain nombre de pièces sèches ou même de modèles artificiels.

Parmi les préparations humides les plus intéressantes, on remarque celles qui ont servi au traité d'anatomie photographique des nerfs périphériques, par M. le docteur Rüdinger; les pièces montrant les corpuscules de Pacini des articulations; un certain nombre de préparations de l'oreille également dues à M. Rüdinger. Sur quelques-unes de celles-ci, on a tiré habilement très-bon parti de la méthode « des imbibitions partielles : » on a teint au carmin les muscles de l'oreille moyenne, qui gardent ainsi dans l'alcool une couleur rouge éclatante et se détachent sur le fond jaunâtre uniforme de la préparation. Notons encore que dans toutes les pièces relatives à l'anatomie de l'oreille, on a toujours eu soin de laisser la plus grande partie possible du crâne et surtout de la face, afin que les étudiants se pénètrent plus aisément

de la situation vraie et de la direction absolue de tous ces petits organes profondémeut cachés dans les anfractuosités du rocher.

Aucune indication écrite ne montre l'ordre dans lequel sont rangées les préparations de cette salle. Cependant on le découvre aisément, le voici :

Il y a dix-huit vitrines en tout : les trois premières sont consacrées à l'anatomie générale : tissu des os, des cartilages, des muscles, des tendons, de la peau, des vaisseaux, des nerfs, des glandes. Ensuite commence l'étude des appareils dans l'ordre suivant :

L'appareil digestif;
Les glandes qui s'y rapportent;
L'appareil urinaire ;
L'appareil génital mâle et femelle;
L'appareil respiratoire;
L'appareil circulatoire;
Le système nerveux périphérique;
Le système nerveux central;
Les organes des sens.

Les étiquettes sont très-simples, faites à la main, en écriture cursive, et collées sur les pièces; elles sont de couleur brune.

Le milieu de la salle est occupé par des vitrines plates, garnies de papier bleu comme les armoires. Elles renferment des pièces sèches montrant dans tous ses détails et par un grand nombre d'exemples, la distribution du système artériel.

Troisième Salle. — Cette salle est moins grande que la précédente, mais très-bien éclairée. Elle est l'objet des soins particuliers de M. Bischoff, elle est entretenue avec un certain luxe et presque une sorte de coquetterie. Elle est consa-

crée principalement à l'anatomie comparée. La disposition générale des armoires, la manière dont les pièces humides sont placées, rappellent la seconde salle ; l'étiquetage est le même, sur papier de couleur jaune, brun ou vert.

On trouve d'abord une collection de crânes et de moules de crânes. Nous y avons remarqué les moulages *authentiques* (avec pièces à l'appui) des crânes de Schubert et de Beethoven, ce dernier remarquable par une dolichocéphalie et un prognathisme des plus prononcés.

Ensuite viennent des bustes artistiques représentant différents types humains; des pièces osseuses montées à Paris; un squelette d'orang-outang et un squelette de chimpanzé; des modèles grossis de différentes parties du squelette, tels que le pied, la main, l'oreille, l'atlas et l'axis.

Une nombreuse collection de préparations dans l'alcool montre l'histoire du développement embryogénique de l'homme et des mammifères placentaires. Vient ensuite une collection de monstres beaucoup moins importante que celles dont nous avons déjà parlé.

Au milieu de la salle, sur des meubles à hauteur d'appui, on voit des modèles de cire se rapportant à l'anatomie de l'homme et de la femme gravide, au développement de l'homme et des animaux, à l'ovulation, à l'anatomie du fœtus, aux circulations primitives, au développement de l'ovule dans les végétaux et dans les animaux. Toutes ces cires, tantôt de grandeur naturelle, tantôt amplifiées, sont l'ouvrage du docteur Ziegler, de Fribourg en Brisgau; elles ont été exposées à Paris.

Enfin nous ne devons pas omettre de signaler une collection de moules de cerveaux en cire, commencée par M. Bischoff. Cette collection n'a guère donné aucun résultat comparatif digne d'être signalé, mais le célèbre professeur a cette ferme conviction qu'elle conduira tôt ou tard à d'importantes

vérifications. Ces modèles proviennent de personnes dont on a connu les aptitudes et le degré d'intelligence. Le modèle du cerveau de Tiedemann, beau-père de M. Bischoff, est là; le modèle du cerveau du père de M. Bischoff également et ceux de plusieurs professeurs d'Université. Ces moulages sont faits par un procédé qu'il est bon de faire connaître : après avoir extrait avec soin le cerveau, on moule à la cire la cavité cérébrale ; sur l'épreuve ainsi obtenue on sculpte à l'ébouchoir les circonvolutions d'après le cerveau lui-même. Ce procédé évite les déformations qui se font toujours dans l'encéphale extrait du crâne. C'est la seule manière qui ait paru à M. Bischoff vraiment satisfaisante; il est certain que l'on arrive ainsi à constater des différences considérables entre des cerveaux qu'on aurait pu croire identiques. On fait de même pour les animaux; pour les grands singes en particulier, quand M. Bischoff n'a pas eu le cerveau, il a sculpté les circonvolutions d'après des dessins inédits de Tiedemann ou ceux de Gratiolet et d'autres.

III.

INSTITUT PHYSIOLOGIQUE.

L'Institut physiologique est un établissement distinct et séparé de l'Institut anatomique. C'est là que sont ces vastes appareils avec lesquels on a pu étudier longuement la respiration de l'homme et des animaux domestiques en les mettant vivre plusieurs jours dans une chambre de tôle qui sert de récipient.

Il y a là également une collection d'anatomie créée et rangée en vue de l'enseignement de la physiologie. On conçoit, en effet, qu'à la suite des opérations ou des vivisections exécutées sur les animaux, à la suite des altérations organi-

ques résultant des mutilations ou des traitements toxiques qu'on leur fait subir, on pourrait réunir et grouper un grand nombre de pièces anatomiques qui seraient d'un extrême intérêt. Tel n'est pas toutefois le caractère de la collection physiologique de Munich : c'est simplement une collection d'anatomie comparée rangée, en partie, d'après l'ordre fonctionnel des appareils et des organes, et où cet ordre lui-même est dominé par la classification zoologique. D'abord les radiés, puis les mollusques, les insectes, les poissons, les oiseaux, les mammifères. Les préparations appartenant à chacune de ces classes sont, à leur tour, rangées suivant les fonctions qu'elles doivent éclairer. Pour les poissons elles se suivent dans cet ordre :

Le système nerveux;
Le système musculaire;
L'appareil tégumentaire;
L'appareil circulatoire;
Les organes de sécrétion;
L'appareil génital;
L'appareil de la respiration;
Les organes des sens;
L'appareil de la digestion.

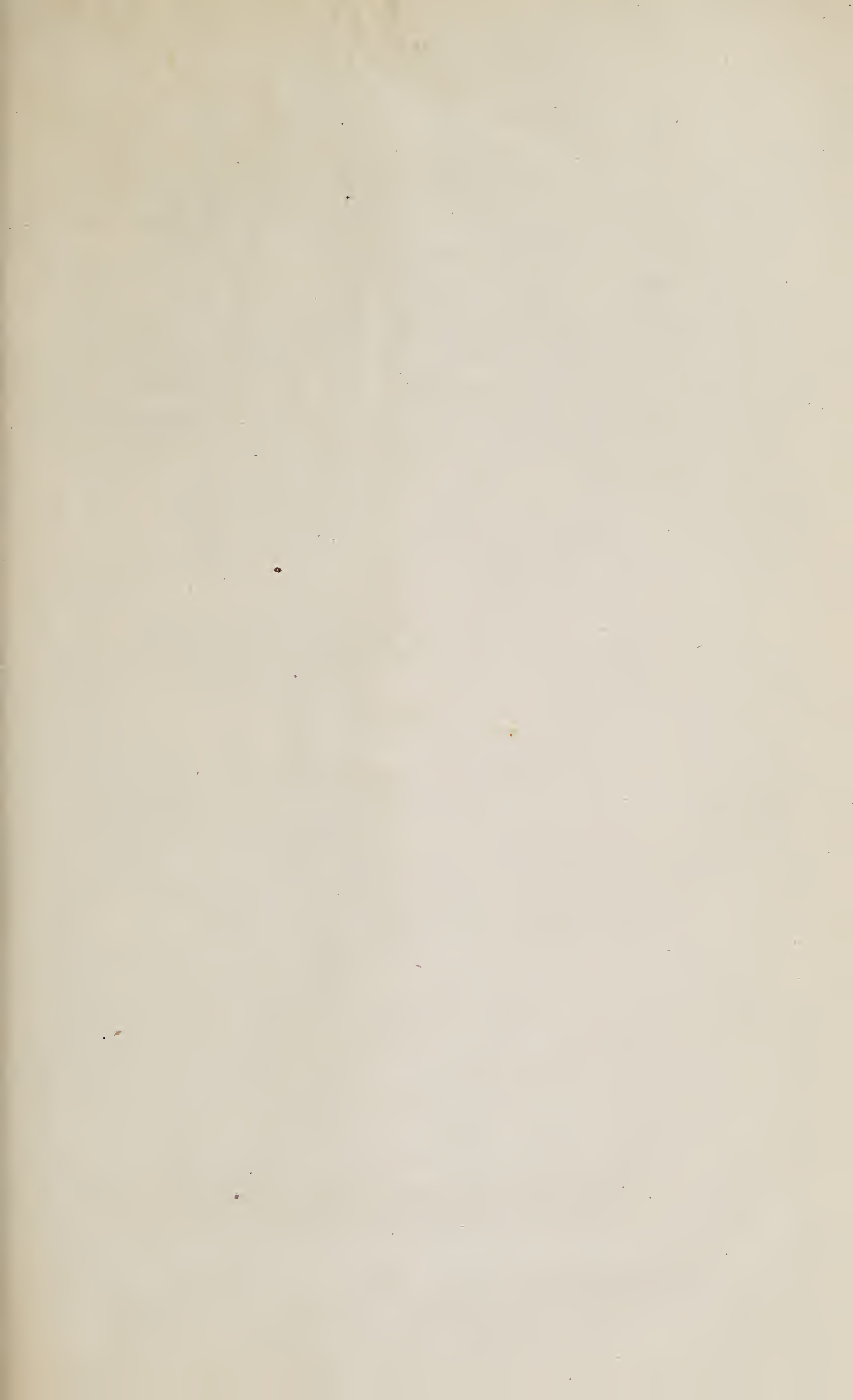
Pour les mammifères, l'ordre est celui-ci :

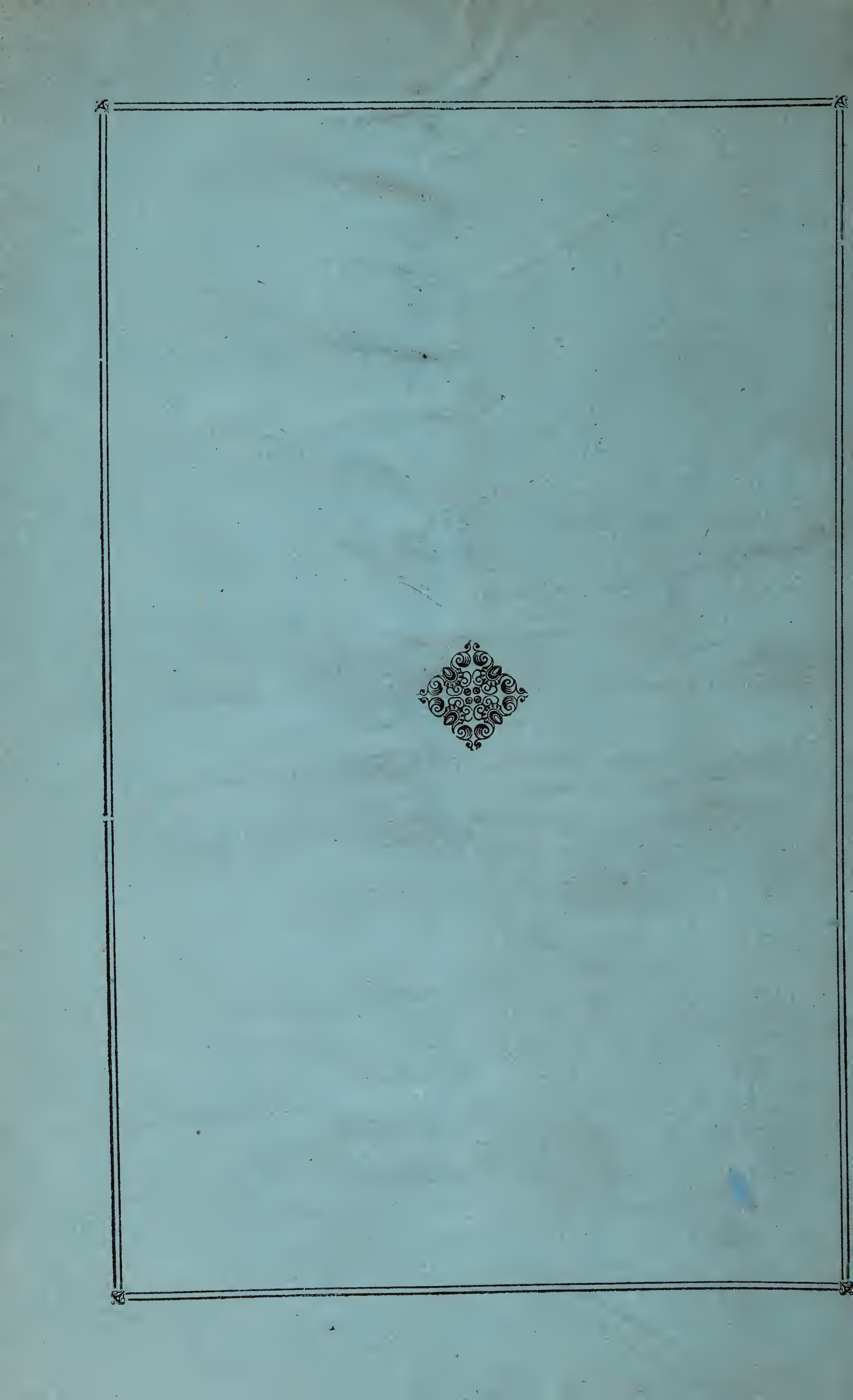
Les organes des sens;
Le système nerveux;
Le système musculaire;
Les organes de sécrétion;
L'appareil respiratoire;
Le système vasculaire;
Les organes génitaux.

La collection de l'Institut physiologique est de création récente et la place ne fait pas défaut pour les accroisse-

ments qu'elle pourra recevoir. Elle occupe deux vastes salles, dont l'une est très-haute; mais on n'y retrouve nulle part les soigneux aménagements de la troisième salle de l'Institut anatomique. Le fond des armoires est rouge-brun comme dans la collection des Bâtiments de l'Académie. Les préparations sont de toutes sortes, humides, sèches, osseuses. Elles semblent, pour la plupart, assez peu soignées et manquer d'entretien. Nous devons citer cependant un certain nombre de beaux squelettes, dus à M. Will, et entre autres le squelette de girafe dont nous avons parlé plus haut.

Rouen. — Imp. Ch.-F. Lapierre et Cᵉ, rue Saint-Etienne-des-Tonneliers, 1.





Couchet







RAPPORT

SUR

UNE MISSION EN ALLEMAGNE

POUR ÉTUDIER

LES COLLECTIONS D'ANATOMIE COMPARÉE,

PAR

M. POUCHET.

EXTRAIT DES ARCHIVES DES MISSIONS SCIENTIFIQUES ET LITTÉRAIRES.

TROISIÈME SÉRIE. — TOME SEPTIÈME.



PARIS.

IMPRIMERIE NATIONALE.

M DCCC LXXXI.

RAPPORT

SUR

UNE MISSION EN ALLEMAGNE

POUR ÉTUDIER

LES COLLECTIONS D'ANATOMIE COMPARÉE.

Monsieur le Ministre,

Nommé par vous professeur d'anatomie comparée au Muséum d'histoire naturelle, je me trouvais par cette situation appelé à diriger, à conserver et à augmenter une collection d'anatomie qui, même dans son état actuel assez peu satisfaisant, compte parmi les plus considérables de l'Europe. Je n'ai pas à en rappeler ici l'histoire. Née d'un morcellement de l'ancien Cabinet du Roi, enrichie de bonne heure de pièces précieuses provenant des cabinets des émigrés et des couvents, ainsi que d'autres pièces rapportées de Hollande et d'Italie par les armées de la République, la *galerie* d'anatomie comparée du Muséum fut installée dès l'origine par Cuvier dans les locaux qu'elle occupe encore, locaux devenus tout à fait insuffisants et dont la disposition antique ne remplit aucune des conditions reconnues aujourd'hui comme indispensables pour une bonne exposition et un bon entretien des pièces anatomiques.

De nouveaux bâtiments, dont les belles proportions font le plus grand honneur à l'architecte [1], s'élèvent en ce moment au Muséum pour recevoir les collections. C'est donc à brève échéance un remaniement complet de la collection d'anatomie comparée qui se prépare; et vous avez pensé, Monsieur le Ministre, qu'il pourrait être avantageux de faire étudier dans les collections pareilles à

[1] M. André.

l'étranger les meilleures dispositions à adopter, les perfectionnements nouveaux à introduire dans la préparation ou le classement des pièces exposées au public, dans l'organisation du personnel, du laboratoire et des ateliers que suppose toujours derrière elle une collection importante, toutes les mesures, en un mot, les plus propres à augmenter et à conserver intactes pour nos successeurs les richesses scientifiques et les objets naturels qui tendent (on en a des exemples nombreux) à devenir chaque jour plus rares [1], ou même à disparaître entièrement [2] de la planète.

Vous avez bien voulu, Monsieur le Ministre, me confier, sur ma demande, une mission pour cet objet : j'ai l'honneur de vous en rendre compte.

Le temps me faisait défaut pour étudier dans l'espace des vacances toutes les collections européennes d'anatomie. D'ailleurs plusieurs m'étaient déjà connues. Je crus devoir porter spécialement mon attention sur celles du centre de l'Allemagne et des pays limitrophes. J'ai successivement visité Zurich, Tubingue, Munich, Würzburg, Giessen, Goettingue, Francfort-sur-le-Mein (qui n'est point ville d'université, mais qui possède une collection importante), Leipzig, Prague, Breslau, Berlin, Leyde et Gand.

Un voyage plus complet ne m'aurait sans doute fourni aucune donnée nouvelle. Je me suis rapidement convaincu, en effet (comme on pouvait d'ailleurs le prévoir), que les mêmes dispositions générales, la même organisation se répétaient à peu près partout; en sorte qu'après avoir visité de grandes universités comme Leipzig et Munich, qui sont aujourd'hui avec Strasbourg les centres les plus importants pour les études biologiques, et de petites universités comme Giessen, Tubingue, où l'enseignement de la biologie et de la médecine est concentré dans les mains d'un petit nombre de professeurs, j'avais tous les éléments de l'étude spéciale que je m'étais proposée : celle de l'organisation des collections, aussi bien que des laboratoires d'anatomie comparée. J'ai cru devoir, en effet, étendre mon attention sur ce qui touchait d'un peu moins près au but spécial de mes informations : collections d'anatomie pathologique, installation des cours d'histologie, entretien des animaux nécessaires aux expériences, etc.

Pendant les vacances, je ne pouvais espérer trouver les profes-

[1] Certaines Baleines, l'Aptéryx.....

[2] Le Dodo, le Solitaire de l'île Rodrigue, etc.

seurs à leur poste. Partout où je les ai rencontrés, je n'ai eu qu'à me féliciter de la cordialité empressée avec laquelle j'ai été reçu. Je dois ici tout particulièrement adresser mes remerciements à MM. les professeurs Semper (Würzburg), Leuckart (Leipzig), Eckhart (Giessen), Eimer (Tubingue), Rüdinger (Munich), Hasse (Breslau), Plateau (Gand). Je ne puis oublier non plus M. du Bois-Reymond (Berlin) qui, apprenant que je visitais son institut, m'a fait prier de me présenter à lui.

J'ai divisé ce rapport en deux parties. Dans la première, j'essaye de condenser le résultat de mes observations et j'indique le profit qu'il me paraît convenable d'en faire pour l'amélioration de la collection d'anatomie du Muséum et de l'enseignement dont je suis chargé. La seconde partie n'est qu'un dossier de pièces justificatives : ce sont les notes mêmes prises au cours de mon voyage, après mes visites aux instituts et aux collections.

PREMIÈRE PARTIE.

I

Je dois le dire tout d'abord : l'impression générale rapportée par moi des collections et des laboratoires que j'ai visités en Allemagne est toute à l'avantage de Paris, sinon de la France, car il faut bien se garder ici d'une confusion. Paris est sans conteste, pour les sciences biologiques, le centre le plus actif de l'Europe, bien plus actif que Vienne, Leipzig ou Berlin. Mais, d'autre part, nous n'avons en France rien qui ressemble à ces universités de second ordre répandues sur le territoire germanique, non moins vivantes que les grandes, et par lesquelles ont passé tous les hommes marquants dans les sciences, au temps de leur jeunesse et de leur plus grande activité intellectuelle. Et si Paris (nous le répétons) est à tous les points de vue la première ville universitaire du monde, l'Allemagne l'emporte de beaucoup à son tour par ses ressources d'enseignement supérieur sur la France prise dans son ensemble. Pour ce qui touche le Muséum en particulier, le professeur d'anatomie comparée, avec le personnel, les laboratoires et les ressources dont il dispose, serait mal venu à se plaindre ou à envier qui que ce soit. Certes, la collection

que lui ont laissée ses prédécesseurs est en assez triste état par différentes causes, mais elle n'en demeure pas moins une des plus riches, et nous n'avons guère vu que la collection de l'université de Berlin (M. Reichert) qui puisse lui être comparée. Encore celle-ci est-elle dans un état d'entretien beaucoup moins satisfaisant que la nôtre. Sans doute, les laboratoires dépendant de la chaire d'anatomie comparée du Muséum pourraient être mieux agencés et de façon plus conforme aux exigences de la science actuelle, mais ces laboratoires sont vastes, bien éclairés, et suffisants pour de nombreux élèves; les fonds d'entretien représentent une somme plus élevée que n'en possèdent la plupart des services à peu près similaires dans les universités allemandes; le personnel est plus nombreux [1].

[1] On consultera avec intérêt le tableau suivant des crédits des instituts des universités prussiennes de Berlin, Breslau et Goettingue, que nous avons visités, d'après le budget prussien pour 1877-1878. (*Uebersicht der Einnahmen und Ausgaben der Universitäts-Institute, nach den Etats pro 1ten April 1877-1878.*)

DÉSIGNATION.	TOTAL du crédit et des dépenses.	FONDS provenant de la caisse des universités.	DÉTAIL. TRAITEMENT ET RÉMUNÉRATION. NOMBRE.	FONCTIONS.	MONTANT.
BERLIN.					
Collection et théâtre anatomique	41,268f 18c	41,268f 18c	1	Prosecteur	4,875f 00c
			2	Custodes et assistants.	7,500 00
			1	Assistant	1,500 00
			1	Concierge	1,500 00
			3	Garçons	3,625 00
Institut physiologique	27,247 00	27,247 00	3	Employés	11,250 00
			1	Assistant	1,500 00
			1	Inspecteur	1,425 00
			1	Portier	1,350 00
			1	Mécanicien	1,500 00
			1	Garçon	900 00
Institut pathologique	26,812 50	26,812 50	4	Assistants	7,875 00
Collection zoologique	63,810 00	63,810 00	1	Directeur	2,250 00
			5	Custodes	24,375 00
				Pour des assistants	3,000 00
			2	Préparateurs	5,437 50
			1	Garçon	1,462 50

D'où vient dès lors cette inégalité souvent reconnue dans la somme de l'instruction donnée, des travaux scientifiques publiés? On n'accusera pas sans doute notre nation d'être moins intelligente, moins active. Mais nous péchons par la mauvaise mise en œuvre des ressources dont nous disposons et par certains vices de notre système universitaire. Dans les universités allemandes, l'action du professeur s'exerce plus directement : il est beaucoup plus maître de son personnel et de l'emploi des fonds attribués à son service. La garantie de sa bonne gestion et de son zèle professoral est dans l'existence d'une solidarité d'intérêts *effective* entre les membres d'un même corps enseignant. En France, rien de tel.

DÉSIGNATION.	TOTAL du crédit et des dépenses.	DÉTAIL.			
		FONDS provenant de la caisse des universités.	TRAITEMENT ET RÉMUNÉRATION.		
			NOMBRE.	FONCTIONS.	MONTANT.
		BRESLAU.			
Institut anatomique....	16,770f 00c	16,770f 00c	1	Prosecteur..........	3,750f 00c
			2	Assistants..........	3,000 00
			2	Garçons............	2,250 00
Institut physiologique..	10,667 50	10,660 00		Assistant...........	3,187 50
			1	Garçon............	1,218 75
Institut pathologico-anatomique...........	10,850 00	10,850 00	2	Assistants..........	3,000 00
			1	Garçon............	1,125 00
Collection zoologique...	9,120 00	9,120 00	1	Assistant...........	1,500 00
			1	Préparateur........	2,437 00
			1	Garçon.............	1,237 50
		GOETTINGUE.			
Institut anatomique. ..	11,587f 50c	11,587f 50c	1	Prosecteur.........	3,750f 00c
			1	Gardien............	1,087 50
Institut physiologique..	6,600 00	6,600 00	1	Assistant...........	1,500 00
			1	Gardien.	1,087 50
Institut pathologique ..	6,500 00	6,500 00	1	Assistant...........	825 00
			1	Assistant...........	1,500 00
			1	Garçon.............	975 00
			1	Gardien............	75 00
Institut zoologique. ...	10,500 00	10,500 00	2	Assistants..........	3,000 00
			2	Préparateurs........	3,000 00

Le retour réel à l'État des droits d'inscription payés par les élèves dans les facultés, à plus forte raison l'absence singulière de toute rémunération dans d'autres établissements d'enseignement supérieur, ont pour résultat de détacher le professeur de son enseignement. On s'étonne de voir les professeurs allemands faire six, huit leçons par semaine et souvent plus, mais ils ont à cela un intérêt pécuniaire direct. C'est là le secret de ce lien qu'il serait à désirer voir se former en France entre les professeurs et les élèves et qui ne peut exister qu'à cette condition. Sans doute, on trouve en France nombre de professeurs dévoués qui multiplient leur enseignement, mais pour combien d'autres le professorat est-il simplement une fonction d'État plus ou moins convenablement rétribuée !

Cependant, même dans ce système défectueux, il semble qu'une plus grande latitude pourrait être laissée par le Gouvernement à ceux qu'il a investis de sa confiance. Nous parlons d'une plus grande latitude pour l'emploi des fonds, pour la nomination aux situations secondaires (aides-naturalistes, préparateurs, garçons de laboratoire, etc.). Si quelques abus se produisaient dans ce système (et aucun n'en est exempt), le résultat général serait du moins, selon nous, une somme beaucoup plus grande de travail scientifique et d'enseignement. Il suffit, pour en avoir la preuve, de comparer au jeu de plusieurs de nos anciennes institutions ce que rend l'École des hautes études, où le maître jouit d'une indépendance et d'une liberté relatives.

On a remarqué avec raison qu'en Allemagne l'université n'est pas une collection de chaires, « auxquelles on doit régulièrement pourvoir, mais plutôt une réunion de savants qui se partagent un peu comme ils l'entendent le travail de l'enseignement : c'est là une tradition qui a été inaugurée à Goettingue. Le professeur n'est pas nommé à une *professure,* mais appelé (*berufen*) à l'université [1]. »

En France, aucun établissement, même le Collège de France n'est un « collège de professeurs » ; et c'est à notre sens un des principaux vices de notre organisation. On peut ajouter que c'est celui de tous auquel il serait le plus facile de remédier, puisqu'une

[1] Montargis et Seignobos, *L'université de Goettingue,* dans la *Société pour l'étude des questions d'enseignement supérieur. Études de 1878.*

simple mesure législative, ne touchant à aucun intérêt ni à aucune situation de personnes, suffirait pour introduire cette réforme dans nos grands établissements, où la perpétuité des chaires a pour conséquence des créations incessantes de chaires nouvelles et amène forcément un état de choses dont il faudra bien se préoccuper dans un avenir prochain. Partout où l'enseignement est normal, comme dans une faculté de médecine ou une faculté des sciences, il est bien certain que les branches principales de la science devront avoir leur enseignement assuré et que certaines chaires devront se perpétuer; mais la même nécessité n'existe plus pour les sciences connexes qui se transforment avec le temps, elle n'existe à aucun titre pour les établissements dont l'enseignement doit être à chaque époque l'expression même des progrès en cours d'accomplissement dans les connaissances humaines. Tour à tour chaque science prend là une importance dominante ou disparaît. Or, en Allemagne, l'organisation universitaire se prête d'elle-même merveilleusement à cette évolution inévitable, tandis que chez nous la perpétuité des *professures* y est une entrave sérieuse. Sans doute, l'inévitable loi du temps finit par imposer d'utiles modifications, mais qui s'accomplissent alors par voie détournée et comme subrepticement; c'est ainsi que la chaire d'anthropologie du Muséum, si bien en harmonie avec les tendances scientifiques actuelles, n'est rien autre que l'ancienne chaire d'anatomie de l'homme, transformée jusque dans son titre. Mais ces changements heureux ne sauraient suffire à ouvrir toutes les voies nouvelles à l'enseignement, et l'on pourrait citer telles branches de la biologie qui ne sont peut être point cultivées en France pour cette seule raison qu'elles n'ont aucune place dans le cadre des titres officiels des *professures*. Certes, nous savons qu'en présence d'un mérite éclatant l'Administration n'hésitera pas à proposer au pouvoir législatif l'ouverture d'un crédit nouveau, mais l'inconvénient est précisément alors de créer pour un homme un enseignement qui lui survivra, qu'on ne pourra plus supprimer après en avoir proclamé l'urgence indépendamment de tout nom de personne. Les choses iraient beaucoup mieux si nos grands établissements étaient avant tout des *collèges de professeurs*, si la matière de l'enseignement restait subordonnée au choix du professeur, non le choix du professeur à la matière de l'enseignement.

Nulle part en Allemagne l'anatomie comparée n'est enseignée par un professeur spécial. Dans certaines universités, comme à Breslau (M. Hasse), à Berlin (M. Reichert), cet enseignement incombe au professeur d'anatomie humaine. Ailleurs, comme à Tubingue (M. Eimer), Giessen (M. Eckhart), Leipzig (M. Leuckart), il rentre dans les attributions du professeur de zoologie. Ceci paraît être la règle, tandis que l'anatomie générale, au contraire, reste plus intimement liée à l'enseignement de l'anatomie humaine ou même de la physiologie[1], mais surtout à celui de la pathologie. L'institut pathologique de l'hôpital de la Charité de Berlin (M. Virchow) a été le point de départ de ce grand mouvement; et, aujourd'hui, c'est dans les instituts pathologiques seuls qu'on trouve des salles spécialement disposées pour l'enseignement microscopique; nous citerons Munich (M. Buhl), Würzburg (M. Rindfleisch), Leipzig (M. Cohnheim). De même, l'embryogénie incombe à Leipzig au professeur d'anatomie (M. His), tandis qu'à Munich, après avoir été longtemps jointe de même à la chaire d'anatomie avec M. Bischoff, elle en est distraite depuis que M. Rüdinger lui a succédé, et elle va former avec l'histologie le domaine d'un professeur nouveau qu'il est question d'*appeler*.

Comme on le voit, il n'y a aucune règle fixe pour la division de l'enseignement. Tout dépend des hommes. L'institution universitaire allemande se prête à la marche générale de l'esprit humain avec la même élasticité qu'aux changements d'aptitudes du personnel enseignant. Chaque professeur garde en somme sa pleine liberté, et l'idée d'un règlement quelconque pour délimiter des attributions de chaire plongerait à coup sûr nos voisins dans le plus sérieux étonnement. Un spectacle fort instructif des facultés allemandes est cette confusion constante qu'on y trouve des enseignements anatomique, physiologique et pathologique. Si les instituts physiologiques possèdent des laboratoires pour les recherches histologiques, les grands instituts anatomiques, comme celui de Berlin, ont à leur tour des laboratoires de physique et de chimie complètement montés. De même les instituts

[1] Nous avons trouvé des laboratoires pour les recherches histologiques à l'institut physiologique de Breslau (M. Heidenhain) et à celui de Berlin (M. du Bois-Reymond). Il en est de même dans un autre laboratoire de physiologie célèbre, celui de M. Donders à Utrecht, et de même également, si nous ne nous trompons, dans le laboratoire de physiologie de M. Paul Bert à la Sorbonne.

pathologiques offriront des salles exclusivement réservées aux recherches physiologiques, munies d'appareils coûteux qui n'existent pas, tant s'en faut, dans bien des laboratoires de physiologie même les mieux installés. On peut citer le laboratoire de M. Cohnheim à Leipzig, avec une salle spéciale exclusivement réservée à un grand kymographion et avec un mécanicien employé à l'année pour le montage des appareils dans cet institut consacré pourtant aux études pathologiques.

De même, une très grande liberté d'action est laissée au professeur sur son personnel. En France, ce personnel est nommé administrativement et, par suite, indépendant dans une certaine mesure. En voulant prévenir quelques abus, on a créé parfois les situations les plus inextricables et les plus fausses, dont l'intérêt scientifique souffre peut-être encore plus que des faveurs intempestives qu'on a voulu éviter. Rien de tel, avons-nous besoin de le dire, n'existe en Allemagne, où tout le personnel d'un service est à l'entière discrétion du professeur. En général, ce personnel se divise, soit dans le laboratoire, soit pour le soin des collections, en deux catégories : 1° le personnel véritablement scientifique, très mobile de sa nature, passant d'une université à l'autre, composé d'aspirants professeurs pour la plupart; 2° le personnel qu'on pourrait appeler *manouvrier*, spécialement attaché à l'institut, n'ayant pas de grades universitaires ou les ayant quelquefois obtenus comme récompense de longs et modestes services. Ces employés, quand ils sont occupés au soin des collections, prennent le nom de *conservateurs;* ils répondent à nos *préparateurs*. On verra par le tableau donné plus haut que leur traitement est souvent supérieur à celui des assistants; mais il ne faut pas oublier que ceux-ci touchent, pour les leçons qu'ils donnent, des rétributions payées par les élèves. C'est là encore une force vive que le système universitaire allemand sait mettre en jeu et qui est perdue chez nous avec nos assistants, nos aides-naturalistes, nos préparateurs fonctionnaires.

Souvent les garçons de laboratoire exercent un métier. A l'institut impérial et royal de Prague, par exemple, le chauffeur est serrurier de son état, un des garçons est menuisier. Quand il y a dans les laboratoires des mécaniciens, on les autorise à faire, sous la surveillance du professeur, le commerce des instruments dont ils ont la spécialité.

II

Dans cette organisation si différente de la nôtre, on conçoit que je n'aie trouvé aucune comparaison rigoureuse à faire avec le service dont je suis chargé au Muséum. En Allemagne, pour les raisons que nous avons indiquées, la répartition des services se modifie incessamment. L'annuaire académique allemand (*Deutsches Akademisches Jahrbuch*) publié en 1875 n'est déjà plus tout à fait au courant, comme nous avons pu nous en assurer. Aussi les chaires en Allemagne n'ont pas d'histoire. En France, elles en ont une, et l'on a trop souvent voulu régler au nom du passé les attributions des professeurs venus plus tard, alors que la face de la science avait changé. Pour cette raison, il ne nous a pas paru sans intérêt d'étudier les solutions diverses données en Allemagne au problème des rapports de l'anatomie comparée avec les autres sciences biologiques, du moins dans l'enseignement, et de rechercher les avantages ou les inconvénients des diverses combinaisons adoptées.

Au Muséum, l'enseignement par le même professeur de « l'anatomie des animaux », comme on a dit d'abord, et de « l'anatomie humaine », est la combinaison ancienne : celle du siècle dernier. Le décret du 10 juin 1793 sépara les deux choses : Portal restait chargé de l'anatomie humaine; l'enseignement de l'anatomie comparée était confié à Mertrud, bientôt suppléé par Cuvier. Celui-ci en même temps y rattachait les études paléontologiques, créant ainsi une tradition qui n'a été rompue que depuis peu. Pour Cuvier, l'anatomie comparée était une sorte d'anatomie purement descriptive des espèces animales. Geoffroy Saint-Hilaire l'envisagea au point de vue évolutif. Hunter, peut-être le premier, et après lui de Blainville, Johannès Muller, virent à leur tour dans l'anatomie comparée la base, l'assise même de la physiologie : c'est dans cet esprit que M. Milne Edwards a conçu le monumental ouvrage auquel il travaille depuis trente ans. Aujourd'hui il semble que certains esprits ne voient en elle qu'une annexe de la zoologie, dans laquelle ils auraient la prétention de l'absorber. Cette conception a certainement pour point de départ les beaux travaux monographiques publiés par Johannès Muller et M. Milne Edwards eux-mêmes, par MM. de Quatrefages, Koelliker,

de Lacaze-Duthiers, etc.; mais elle nous semble toutefois reposer sur une notion inexacte des études propres à l'anatomie et des procédés qu'elle emploie. Bien que s'appliquant aux mêmes objets, l'anatomie comparée et la zoologie sont deux sciences justement aussi distinctes que la chimie et la physique, qui étudient aussi les mêmes corps bruts, mais à deux points de vue différents. L'anatomie a pour objet la connaissance de l'organisation des animaux, de leur mécanique, si l'on veut de leurs moyens d'être. La zoologie a plutôt pour essence l'étude des *rapports* des animaux avec le monde extérieur. Leroy, Buffon, les Huber, M. Darwin, M. Weismann dans ses derniers travaux, nous semblent la personnification même de la zoologie. Il est bien certain qu'aujourd'hui la plupart des zoologistes donnent une attention considérable à l'organisation intérieure des êtres qu'ils étudient : on a même cherché à affirmer par un nom nouveau cette tendance nouvelle en la décorant du nom de *zoologie scientifique*. De là à concevoir une collection qui offrirait, en même temps que l'ordre systématique du règne animal, le tableau complet de l'organisation de chaque groupe, il n'y a qu'un pas. Dans une des collections que nous avons visitées, cette conception a été de tous points réalisée. Dans d'autres, l'union de l'anatomie et de la zoologie est plus ou moins complète. Nous avons trouvé toutes les combinaisons possibles : nous pouvons juger ce qu'elles valent.

Dans la petite collection nationale tchèque de Prague (M. H. Frick), les pièces anatomiques sont partout méthodiquement rapprochées des animaux en peau ou conservés dans l'alcool auxquels elles se rapportent. L'anatomiste trouve ainsi chaque être dans sa forme à côté des détails de son organisation; nous ignorons si les zoologistes seraient également satisfaits de voir interrompues de la sorte par des pièces anatomiques les admirables séries des grandes collections comme celles des musées de Leyde, de Paris ou de Londres. Il faut bien noter que cette collection de Prague, appartenant à une société particulière, est loin d'avoir l'extension des collections nationales européennes ni même de beaucoup de collections universitaires allemandes.

Cet exemple de la petite collection tchèque de Prague est unique. Partout ailleurs où la zoologie et l'anatomie sont confondues dans une collection commune, l'anatomie est sacrifiée, souvent réduite aux seuls squelettes, presque toujours isolée,

quelquefois complètement délaissée. A l'institut zoologique et zootomique de Leipzig (M. Leuckart), les squelettes sont à part, dans la même salle que les mammifères en peau; de même les squelettes d'oiseaux. Quant aux pièces molles, elles sont toutes reléguées sans distinction (mammifères, mollusques, poissons, etc.) dans une vitrine unique. Les principes qui ont guidé dans l'organisation du musée tchèque de Prague ne sont donc plus ici du tout observés : nous n'avons plus qu'une collection zoologique à laquelle sont jointes un certain nombre de pièces anatomiques dont l'importance reste tout à fait secondaire.

A l'institut zoologico-zootomique de Würzburg (M. Semper), on retrouve ce qui existe à Leipzig, mais encore atténué : un certain nombre de pièces molles et des squelettes sont simplement mêlés aux pièces zoologiques sans ordre intentionnel apparent.

Enfin, la collection zoologico-zootomique de Munich (M. de Siebold) offre un effacement encore plus complet de l'anatomie, représentée seulement par des squelettes, c'est-à-dire d'une manière plus qu'insuffisante; et même, ces squelettes sont relégués dans des salles spéciales. La collection de Francfort, celle de Leyde, plus riche encore, présentent une distribution analogue, avec cette différence que les salles des squelettes sont publiques, tandis qu'à Munich elles ne le sont pas.

Pour nous résumer, on ne trouve que dans une seule collection — et fort secondaire — le groupement rigoureux des pièces anatomiques près des espèces auxquelles elles se rapportent. On ne saurait formuler aucune objection sérieuse contre cette manière de comprendre une collection zoologique; mais on peut affirmer d'autre part que, dans ce cas, l'anatomie sera toujours sacrifiée, même quand les tendances des directeurs de ces collections sembleraient les porter, comme MM. de Siebold, Leuckart, Semper, plutôt du côté des études anatomiques. La raison en est simple. On peut appliquer aisément les principes de la *zoologie scientifique* aux animaux inférieurs dont l'organisation est peu compliquée et s'offre souvent tout entière aux yeux quand on ouvre l'animal, ou même se voit par transparence à travers ses téguments. Mais il n'en est plus ainsi des vertébrés, dont les parties beaucoup plus compliquées exigent toujours un nombre considérable de préparations pour être bien mises en lumière. Il est évident, en effet, que si le système dont nous parlons pouvait être défendu,

c'est à la condition qu'on l'appliquera dans toute sa rigueur, comme à Prague. Il faudra mêler aux pièces zoologiques (animaux en peau, dans l'alcool, etc.), non pas seulement les squelettes, mais les préparations de toute sorte, sèches ou humides, injections, corrosions, etc., car elles sont souvent encore plus caractéristiques pour un groupe donné de vertébrés que les particularités du squelette. Si l'on admet que les divisions des mammifères reposent sur la présence, l'absence ou la forme du placenta, cet organe devra figurer parmi les pièces indispensables d'une collection ainsi conçue. On ne saurait non plus négliger les particularités de certains systèmes anatomiques dans tel ou tel groupe : les réseaux admirables des loris et des édentés, l'estomac des ruminants, les organes génitaux des didelphes, le système des vaisseaux cardiaques chez les ovipares, l'appareil respiratoire et natatoire des poissons, etc. Ajoutons qu'en comprenant ainsi une collection zoologique, il n'y aurait aucune raison plausible de n'y point intercaler également toutes les espèces fossiles à leur place systématique.

En réalité, la biologie est une. Seule, l'extension qu'elle a prise explique les divisions introduites dans l'enseignement de ses branches diverses. C'est une nécessité dont il faut tenir compte sans en exagérer les effets. Au Muséum, l'anatomie comparée n'a pas été sans souffrir un peu, depuis quelques années, d'une part trop grande faite à l'étude des formes animales éteintes, comme elle souffrirait plus encore de se fondre dans la zoologie. Si les collections d'anatomie comparée du collège des chirurgiens de Londres et de l'université de Berlin, *qui l'une et l'autre renferment naturellement et nécessairement des fossiles,* sont aujourd'hui aussi riches, c'est que de tout temps, ou au moins de bonne heure, elles eurent une existence indépendante : telle l'eut également la galerie d'anatomie comparée du Muséum.

Il nous semble donc évident, d'après tout ce qui précède, que la complète indépendance d'une collection d'anatomie comparée apparaît comme la condition même de sa richesse et de son importance. Et en effet, où donc trouveraient place dans une collection rangée comme celle de Prague les séries véritablement comparatives que Cuvier, Geoffroy Saint-Hilaire, de Blainville ont laissées dans la galerie du Muséum pour attester leurs travaux : séries de têtes désarticulées en vertèbres, séries d'hyoïdes, de

phanères, etc.? De même, d'autres séries pourront montrer les modifications successives d'un appareil ou d'un organe avec l'âge, avec l'époque de l'année (testicule des oiseaux, *bois* des cervidés), celles qui sont en rapport, dans un groupe plus ou moins étendu, avec des adaptations fonctionnelles diverses. On n'en finirait pas d'énumérer les séries de ce genre qu'une collection d'anatomie comparée digne de ce nom doit renfermer à côté des préparations de systèmes anatomiques entiers: dentaire, artériel, veineux, musculaire, osseux, etc. Nous n'avons guère vu de ces pièces véritablement comparatives qu'à l'institut anatomique impérial et royal de Prague. (M. Toldt). Forcément elles font défaut partout où la collection d'anatomie tend à se fondre dans celles de zoologie. Au contraire, elles deviendront facilement, si l'on veut, la partie la plus attrayante et en même temps la plus instructive d'une collection d'anatomie. Et celle-ci, par contre, ne saurait souffrir aucun préjudice des pièces squelettiques ou autres qu'on jugerait à propos de mêler aux séries zoologiques.

Sous ce rapport, le Musée zoologique de Berlin peut être cité. Placé dans le même bâtiment, à deux pas de la collection anatomique sans contredit la plus riche de toute l'Allemagne, il offre un exemple intéressant de la mesure dans laquelle les pièces anatomiques peuvent servir à éclairer la classification. Un certain nombre de squelettes sont mêlés aux animaux en peau ou dans l'alcool. Le crâne osseux de beaucoup de mammifères est sur le plateau même qui les porte. Ces préparations viennent ici compléter la collection zoologique, comme on complète ailleurs des collections ornithologiques et entomologiques avec des nids ou d'autres ouvrages de l'instinct des animaux, avec les représentations de l'aire géographique occupée par chaque espèce, en un mot avec tout ce qui touche à son histoire.

III

L'existence distincte d'une collection anatomique étant reconnue nécessaire, nous avions à nous préoccuper de l'installation même provisoire de la collection du Muséum confiée à nos soins et surtout de l'installation définitive qu'il conviendra de lui donner dans les nouveaux bâtiments qui s'élèvent sur l'emplacement de l'ancien Cabinet du Roi. Nous avions à étudier les problèmes mul-

tiples que soulève l'arrangement d'une grande collection anatomique et à formuler d'avance, d'après ce qui existe ailleurs, les principes qui doivent guider en pareil cas.

Et d'abord la question de l'extérieur des bâtiments importe peu. On a fait, dans ces derniers temps, en Allemagne comme en France, des dépenses considérables pour loger les instituts et les collections. A Munich, à Würzburg, à Prague, surtout à Leipzig et à Berlin, on s'est abandonné à un luxe architectural chaque jour plus grand, qui semble même atteindre, pour l'institut physiologique de M. du Bois-Reymond, à Berlin, avec ses vingt-huit élégantes fenêtres de façade sur la *Dorotheen-Strasse*, une importance tout à fait démesurée[1].

En France aussi, l'enseignement supérieur se laisse trop aller, selon nous, depuis quelques années, au goût des belles constructions, tout au moins inutile quand il s'agit d'établissements scientifiques. Les architectes sont dans leur rôle en saisissant toute occasion qui se présente d'affirmer leurs talents; aussi n'est-ce pas à eux qu'il faut s'en prendre. Seulement on peut se demander si notre enseignement supérieur n'a pas de plus pressants besoins et si les demeures somptueuses qu'on lui érige n'abritent point des indigences regrettables dans les moyens donnés au travail. L'observatoire de Paris, avec sa sévère simplicité, est sous ce rapport un modèle admirable, construit exclusivement en vue de la fonction qu'il est appelé à remplir, sans ornements inutiles. Parmi les constructions modernes, on peut citer comme exemple le bâtiment où se loge à l'aise l'immense collection zoologique de Leyde : il n'a pas même de façade sur la rue.

Nous admettons que la place réservée à l'anatomie comparée est suffisante et que l'éclairage est parfait : la disposition en galeries avec quelques petites salles annexes semble avoir des avantages sur la disposition en grandes salles distinctes. Ces petites salles permet-

[1] Le *budget ordinaire* prussien pour 1877-1878, sur l'augmentation de 23,996 marks pour l'université de Berlin, porte : « Pour l'institut physiologique, en suite de son agrandissement, de son augmentation de crédit pour six mois à partir d'octobre 1877, 17,550 marks. » D'autre part, on trouve au *budget extraordinaire* pour la même année 1877-1878, ch. XIII, titre IV : « Construction de bâtiments pour l'institut physiologique et l'institut physique, 6e crédit : 500,000 marks » (le budget de 1876-1877, titres XXIV à XXVI, paraît avoir porté pour le même objet 89,000 marks)... titre VI : « Aménagement instrumental de l'institut physiologique, 1er crédit : 20,000 marks. »

tront d'isoler des séries spéciales : cires, pièces d'un intérêt historique, monstres, etc.... qu'il est toujours assez difficile de faire rentrer dans l'ensemble de la collection. Toutefois, dans l'installation prochaine de la galerie d'anatomie comparée, la remarquable collection de squelettes de grands cétacés que possède le Muséum exigera une très vaste salle pour les recevoir. Sauf ces squelettes et ceux des grands quadrupèdes atteignant ou dépassant la taille du cheval et du bœuf, toutes les pièces anatomiques devront être abritées par des vitrines. Il est superflu de dire qu'aucun squelette, qu'elles qu'en soient les dimensions, ne devra rester exposé aux intempéries, même sous un abri, comme cela existe actuellement[1]. Il est facile de constater avec quelle rapidité les squelettes se détériorent dans ces conditions. L'altération est déjà très sensible après un petit nombre d'années sur ceux des grands quadrupèdes : elle a une gravité exceptionnelle quand elle porte sur des squelettes de cétacés qui deviennent chaque jour de plus en plus rares, comme certaines baleines.

Il ne paraît y avoir, au contraire, aucun inconvénient à laisser ces squelettes de grands animaux au milieu des salles, à la condition qu'ils soient hors d'atteinte de la main des visiteurs. Au musée d'anatomie comparée de Berlin, l'espace ainsi occupé est entouré de *meubles* à hauteur d'appui. Cette disposition sera avantageusement modifiée en relevant à la hauteur des meubles la partie centrale du parquet sur laquelle on placera ces grandes pièces osseuses.

Vitrines. — Meubles. — Dans un grand nombre de collections allemandes[2], on a adopté le principe des vitrines placées perpendiculairement aux fenêtres. Ailleurs, à Giessen[3], à Munich[4], comme à Leyde[5], le principe des vitrines latérales appliquées aux murs domine. Dans d'autres collections, les deux systèmes sont plus ou moins heureusement combinés. Le système des vitrines perpen-

[1] Dans la cour dite « de la Baleine ». Un grand cétacé est exposé de même au jardin zoologique d'Anvers.

[2] Collection zoologique de Berlin, institut zoologique de Leipzig, musée de Francfort, etc.

[3] Collection d'anatomie.

[4] Collection zoologico-zootomique.

[5] Collection zoologique.

diculaires, malgré l'autorité de M. Leuckart qui va l'appliquer dans le nouvel institut zoologique de Leipzig, nous paraît devoir être absolument rejeté. S'il épargne la place occupée, il a le grave inconvénient d'encombrer en quelque sorte les salles : il n'est commode ni pour le public circulant ni pour le visiteur studieux, auquel beaucoup plus de choses échappent que dans les galeries où les vitrines sont en alignement. Enfin les vitrines perpendiculaires ont le désavantage de ne laisser guère de place pour les *meubles,* toujours indispensables dans une collection anatomique.

Les vitrines ne doivent avoir ni une grande hauteur ni une grande profondeur. On peut regarder comme profondeur maximum nécessaire celle qui permettra d'y mettre un squelette d'autruche. Toutes les pièces qui n'y trouveraient pas place avec ces dimensions resteront sans inconvénient au milieu des salles, sauf celles qui seraient d'une rareté extraordinaire. Les vitrines ne doivent pas être trop élevées, parce qu'alors les objets qui en occupent le haut ne sont plus en vue. Pour la même raison, le bas recevra toujours de gros objets. Si la vitrine ne doit contenir que de petits objets, le mieux serait de ne pas la faire descendre dans ce cas jusqu'au parquet. Si l'élévation des salles le permet, on ne doit point hésiter à superposer les galeries comme au collège des chirurgiens de Londres, au musée Orfila et au musée d'histoire naturelle de Rouen, remarquable à tant d'égards par ses heureuses dispositions [1]. Le musée municipal de Rouen, installé par F. A. Pouchet, continue aujourd'hui d'être dirigé dans le même esprit par M. le docteur Pennetier. Tous deux ont su faire d'une collection à tout prendre fort exiguë (particulièrement en ce qui touche l'anatomie comparée) un véritable modèle qu'on peut s'efforcer d'imiter même sur un théâtre beaucoup plus grand.

Extérieurement, les vitrines doivent être aussi simples et leurs châssis aussi réduits que possible. Une monture en fer est peut-être préférable au bois (bien que nous n'en ayons point trouvé d'exemple), pourvu qu'elle se prête à l'application des bourrelets ou de garnitures quelconques destinées à empêcher la poussière

[1] Une application moins heureuse du système des galeries superposées se retrouve à Zurich (collection de l'hôpital), à Breslau (institut anatomique), à Berlin (collection anatomico-zoologique). Dans ces établissements, les galeries supérieures sont reléguées au-dessus des fenêtres, et l'éclairage y est par suite absolument défectueux.

de pénétrer jusqu'aux préparations. L'ancienne disposition de la collection des bâtiments de l'académie, à Munich, où les vitrines s'étendaient dans toute la longueur d'une salle, sans cloison entre elles [1], aurait l'avantage d'augmenter la place : elle est surtout commode pour les squelettes de grands animaux. Mais il faut en tous cas qu'un système de crémaillères distinct, répondant à chaque vitrine, permette de toujours installer, au besoin, une cloison où cela sera nécessaire pour marquer les divisions utiles dans la collection.

Une question très importante est celle de la couleur qu'il convient de donner au fond des vitrines et des meubles. Sous ce rapport, toutes les combinaisons imaginables se sont offertes à nous. Nous avons noté les nuances et les couleurs suivantes : noir [2], rouge brun [3], chamois [4], bleu foncé [5], bleu clair ou blanc bleuté [6], blanc [7]. Notre impression a été que les pièces molles dans l'alcool, mais surtout des pièces sèches, doivent être placées sur un fond clair ou blanc. A Rouen, la couleur blanche est obtenue au moyen d'un papier glacé qu'on trouve en rouleau dans le commerce et qui a l'avantage de ne pas laisser prise à la poussière. Les tablettes sont recouvertes du même papier, et, pourvu qu'il soit bien collé, l'effet général est des plus satisfaisants. Le fond blanc ou clair est indispensable pour les pièces sèches; les pièces molles dans l'alcool nous ont paru ressortir presque aussi bien sur fond sombre, pourvu que l'éclairage soit intense. Le fond sombre est indispensable pour les pièces squelettiques. Parmi les nuances que nous avons énumérées, le bleu foncé doit être tout d'abord écarté, comme tendant par contraste simultané à rendre encore plus jaunes les os, qui sont déjà jaunâtres par eux-mêmes. Le brun rouge semble en faveur : à Munich il a été adopté depuis plusieurs années par M. de Siebold pour la magnifique collection de squelettes des bâtiments de l'académie, et il vient de l'être dans la collection de l'institut pathologique récemment construit. M. Ei-

[1] Voy. G. Pouchet, *Les collections d'anatomie comparée de Munich*, dans les *Actes du muséum de Rouen*, t. II, 1868.

[2] Institut anatomique de Breslau.

[3] Collection zoologico-zootomique et institut pathologique, à Munich.

[4] Institut anatomique, à Würzburg.

[5] Institut pathologique, à Würzburg.

[6] Collection de l'hôpital, à Zurich; théâtre anatomique de Giessen.

[7] Institut pathologico-anatomique, à Tubingue.

mer cherche à introduire cette nuance dans sa collection de Tubingue, et M. Hasse se propose de l'adopter à Breslau dans le nouvel institut anatomique qui doit s'élever bientôt. Cette couleur paraît être au reste celle qu'indique la théorie, tendant par contraste à bleuter les os eux-mêmes un peu jaunes, c'est-à-dire à les faire paraître plus blancs.

Dans la collection actuelle [1] de Breslau, le noir est employé, mais on en a tiré mauvais parti. Les vitrines et des sortes de rayons sont entièrement peints en noir et vernis, ce qui donne à l'ensemble un aspect fort sombre que le ton clair des pièces osseuses ne parvient en aucune façon à dissiper. A Rouen, les vitrines sont extérieurement peintes en blanc, les tablettes sont également blanches; seul le fond de la vitrine sur lequel doivent se détacher les squelettes est peint en noir mat à la colle; les *plateaux* sur lesquels sont montées les pièces osseuses sont noirs, vernis avec grand soin, de manière à ne pas laisser prise à la poussière; les étiquettes sont jaunes (nuance de l'acide picrique). Ce noir mat du fond a sur le brun rouge l'avantage de s'harmoniser mieux avec la couleur des plateaux; les tablettes blanches, les étiquettes jaunes corrigent dans une mesure suffisante le sombre aspect des plateaux et du fond; la couleur vive des étiquettes clairsemées n'est pas sans contribuer peut-être à faire paraître les os plus blancs par contraste de ton.

Pour les pièces molles, on commence à employer, dans plusieurs collections allemandes, des bocaux rectangulaires fabriqués par la maison Warmbrunn et Kwillitz de Berlin. Outre l'avantage d'éviter la déformation optique que subissent les pièces dans les bocaux cylindriques, ils ont encore celui d'épargner l'alcool, spécialement pour les pièces, toujours nombreuses, disposées sur des plaques. Une question assez délicate en ce qui touche les pièces molles contenues dans des bocaux est de savoir s'il convient de les placer simplement sur des rayons, à la portée directe du public, comme au collège des chirurgiens de Londres, comme à Breslau [2], à Gœttingue [3], ou s'il est préférable de les renfermer dans des vitrines, comme le faisait déjà Albinus [4] et comme

[1] Collection zoologico-zootomique.
[2] Institut anatomique.
[3] Collection d'anatomie pathologique de l'hôpital.
[4] Voy. la gravure en tête de : *Suppellex anatomica B. S. Albini* (8°, 1775).

elles le sont encore dans la plupart des collections, en particulier dans celle de Leyde, où se retrouvent nombre d'anciennes pièces du cabinet du célèbre anatomiste. En général, il est toujours fâcheux d'exposer une pièce anatomique sous double verre, ce qui est forcément le cas pour celles qui sont dans des bocaux : l'éclairage doit être excellent. Aussi l'autre système sera-t-il préféré chaque fois que cela est possible; il n'est en tout cas applicable que là où les travailleurs seuls ont accès. Dans une grande collection, quand il existe des galeries superposées, comme celles-ci restent toujours fermées au public, il sera aisé de les réserver pour ces sortes de préparations, qui pourront dès lors être laissées sans inconvénient sur de simples tablettes.

Dans une galerie d'anatomie comparée, les *meubles* sont indispensables. On devra toujours en établir dans les embrasures des fenêtres, dans le milieu des salles, partout où cela sera possible sans nuire à la circulation et à l'effet général. Ces meubles seront à hauteur d'appui. La vitre supérieure ou les deux vitres (pour les meubles doubles) devront toujours être inclinées; quand il y aura deux vitres, elles seront avantageusement séparées par une tablette assez large pour recevoir soit des objets isolés, soit au besoin une petite vitrine pour des objets précieux à voir des deux côtés.

Quant à la partie inférieure de ces meubles, il faut en faire, si l'éclairage est suffisant, une vitrine pour des pièces massives et de grande dimension, ou, dans le cas contraire, l'occuper par des tiroirs. Ces derniers sont toujours indispensables pour une foule d'objets d'étude : têtes de petits animaux, os séparés, etc., qui, placés dans les vitrines et dans les meubles, comme nous l'avons vu dans maintes collections allemandes, n'attirent pas suffisamment l'attention du public ou bien ont un fâcheux air de désordre. Les petites têtes osseuses, les os détachés de petite dimension devront toujours être renfermés dans des tubes de verre bouchés.

Il peut être bon de ne pas laisser certaines pièces exposées aux yeux du public, soit à cause de leur nature même, soit parce qu'elles se détériorent sous l'action de la lumière. Dans le premier cas, les pièces seront dérobées à la vue par un rideau intérieur. Une vitrine ainsi voilée existe à Munich dans la collection de l'institut anatomique, qui n'est cependant pas publique. Cette vitrine renferme les cerveaux, conservés dans l'alcool, d'un certain

nombre de personnages académiques, parmi lesquels Tiedmann et Liebig. Pour les objets qu'il faut simplement préserver de la lumière, le rideau sera extérieur : cette disposition est adoptée au Muséum pour la collection des batraciens. De même, les meubles pourront être recouverts de lames de carton fixes ou mobiles que le visiteur soulève ou déplace, comme cela existe dans la collection paléontologique de Zurich et dans la collection minéralogique des bâtiments de l'académie à Munich.

Étiquettes. — Catalogues. — Dans la plupart des collections que nous avons visitées, l'étiquetage est défectueux, ou bien, quand il ne laisse rien à désirer, comme à l'institut pathologique de Breslau, c'est un étiquetage exclusivement scientifique, en plusieurs lignes d'écriture courante sur de grandes étiquettes collées aux bocaux. On remarquera que l'essence même des pièces pathologiques est d'être *individuelles;* elles peuvent exiger pour leur détermination de longs détails. Il n'en est pas de même des pièces purement anatomiques. Pour celles-ci l'étiquette, à notre avis, ne doit en général porter qu'une brève indication : les longs renseignements qui peuvent être utiles trouveront mieux leur place au catalogue. Il n'est pas non plus nécessaire que l'*étiquette de galerie* soit fixée à l'objet même, du moment que celui-ci porte un numéro de renvoi au catalogue. A Rouen, beaucoup d'étiquettes sont ainsi mobiles, placées *devant* l'objet. Ce système a encore l'avantage de signaler les pièces qui seraient momentanément enlevées. Ces étiquettes sont jaunes, tantôt verticales et tantôt obliques, selon les cas et les objets, toujours proportionnées à la grandeur des pièces. Enfin, elles sont, autant que possible, imprimées. L'étiquette imprimée, quand le prix n'en est pas trop élevé, sera toujours préférée, comme plus lisible et plus durable. Il y aurait avantage à installer au Muséum, comme cela existe à la manufacture de Sèvres, une imprimerie dont le service serait combiné pour l'établissement tout entier. Un seul homme y suffirait certainement, et le nombre des *types* pourrait être fort restreint.

Toute collection doit être cataloguée. Cela va de soi. Un catalogue est l'organe fondamental de la collection, dont il constitue en quelque sorte les archives. A Giessen, M. Eckhart possède encore le catalogue manuscrit de Sœmmering, dont les numéros se voient reproduits sur beaucoup de préparations. Ruysch semble

avoir donné le premier l'exemple de publier un catalogue raisonné et illustré [1], et cet exemple a été plusieurs fois suivi. On peut citer au siècle dernier les catalogues de Vater [2], celui de Daubenton pour le Cabinet du Roi inséré dans l'œuvre de Buffon [3], celui de Sandifort [4] qu'on trouve encore à Leyde, dans la collection, sur une table. Plus récemment, les catalogues de Walter [5], d'Hodgkin [6], de Barkow [7], d'Ehrmann [8], la belle série des catalogues de la collection du collège des chirurgiens [9], qui sont aussi laissés à la disposition du public dans les salles, et enfin, de nos jours, le catalogue que publie M. Houel pour le musée Dupuytren [10]. Ce sont là des exemples qu'il serait bon d'imiter. Nous n'avons rien trouvé de semblable dans les collections que nous avons visitées en Allemagne.

Si ces catalogues imprimés rendent les plus grands services, ils ne sauraient en tout cas remplacer le catalogue manuscrit, dont ils ne doivent être que la reproduction ou le développement. Ils

[1] F. Ruyschii *Thesaurus anotomicus primus cum figuris æneis* (4°, Amsterdam, 1701; en latin et en hollandais).

[2] A. Vateri *Museum anatomicum proprium in quo omnis generis nitidissima præparata anatomica mira arte et stupenda industria magnoque labore ab autore ejus confecta* (4°, Helmstadii, 1750).

[3] *Histoire naturelle générale et particulière, avec la description du Cabinet du Roi*, par M. de Buffon et M. Daubenton (t. III, et suiv., 1749...........).

[4] *Museum anatomicum Academiæ Lugduno-Batavia descriptum* (fol. Leyde, vol. I, 1793).

[5] J. G. Walter, *Museum anatomicum per X et quod excurrit, lustra maximo studio congestum indefessoque labore perfectum* (4°, Berolini, 1805).

[6] T. Hodgkin, *A Catalogue of the preparations in the anathomical museum of Guy's hospital* (1 vol. in-8°, 1829).

[7] H. L. Barkow, *Comparative Morphologie des Menschen und der menschenähn lichen Thiere. 2ter Theil oder das anthropotomisch-zootomisches Museum der königlichen Universität zu Breslau.*

[8] C. H. Ehrmann, *Musée anatomique de la faculté de médecine de Strasbourg ou Catalogue méthodique de son cabinet d'anatomie physiologique, comparée et pathologique, avec indication des ouvrages, mémoires et observations où se trouve consignée l'histoire des maladies qui se rapportent aux différentes préparations que renferme cette collection* (8°, Strasbourg, 1837).

[9] *Catalogue of the Hunterian collection in the museum of the R. college of Surgeons in London; Descript. and illustrated Catalog. of the physiolog. series of comparative anatomy in the museum of the R. college of Surgeons in London* (4°, 1830-1853).

[10] Houel, *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, publié sous les auspices de la faculté de médecine de Paris (8°, vol. I à IV, 1877-1879).

ne sauraient, en effet, se prêter comme celui-ci aux extensions progressives et aux suppressions nécessaires qu'amène le temps dans toute collection. Ce catalogue manuscrit est, par excellence, le document authentique : il est en même temps l'inventaire de la collection.

Il y a longtemps, alors que nous étions aide-naturaliste, nous avions commencé un catalogue de la galerie d'anatomie. Mais le travail en fut bientôt suspendu par le professeur M. Serres, qui fit même effacer, par nous ne savons quel scrupule, les numéros déjà placés sur plus de 500 pièces. L'expérience de douze années écoulées ne nous a point appris qu'il fallût procéder autrement que nous n'avions fait alors. Chaque pièce porte un numéro indélébile écrit en caractères d'une dimension proportionnée aux dimensions de l'objet. Quand l'estampage ou le burinage ne sont pas possibles, la peinture au vermillon ou l'encre de Chine (pour les très petits objets), recouvertes d'un vernis, présentent une inaltérabilité suffisante. Il n'est pas nécessaire que ces numéros soient en vue : pour les pièces *fixées* à un support, ils pourront être inscrits sur celui-ci; pour les pièces humides, M. Semper a fait à Würzburg divers essais, introduisant dans le bocal les indications nécessaires gravées sur une lamelle de verre ou écrites à l'encre de Chine et ensuite recouvertes de paraffine. Cet excès de précaution paraît inutile : le numéro inscrit sur le bocal, même sur le couvercle quand celui-ci est scellé, sera toujours suffisant.

Ces numéros (que l'étiquette pourra reproduire) sont imposés successivement à toute pièce faisant partie de la galerie, sans égard à sa nature ou à sa place. Ils forment une série unique depuis 1 jusqu'à..... Pour distinguer ce chiffre de toute autre indication, on le fera précéder d'un signe ou d'une lettre, A ou toute autre, qu'on modifierait au besoin pour une seconde série de chiffres commencée dans des conditions nouvelles, avec un professeur nouveau, etc. Ce numéro correspond à un registre *autographe :* nous entendons par là qu'il ne sera jamais une *copie;* il doit être écrit par celui-là même qui a le soin de la collection ou par ses représentants immédiats. Sur ce registre seront consignés l'indication de la nature de la pièce, l'état où elle se trouve actuellement, tout ce qu'on sait d'elle (quand cela offre quelque intérêt), son origine, les figures ou les descriptions qu'en ont données les auteurs, les remarques mêmes que telle ou telle personne

compétente aura faites sur elle, les époques successives où la pièce aura été modifiée, réparée, enfin *réformée*. La mention rigoureuse de la place occupée par la préparation dans la collection n'est pas nécessaire. L'ordre systématique quelconque que l'on aura adopté suffit toujours à la faire retrouver.

Public. — Doit-on donner au public le libre accès des collections, et en particulier d'une collection d'anatomie comparée? Il est impossible, quand on veut répondre à cette question, de ne pas tenir compte des usages nationaux. Dans plusieurs petites universités allemandes, la coutume existait autrefois de laisser, un jour par an, tout le monde entrer à la bibliothèque : c'était une fête. Commerçants, paysans, servantes, se précipitaient; chacun pouvait prendre et regarder les livres à sa fantaisie. L'usage existe encore, seulement les visiteurs étrangers n'ont plus que le droit de désigner à un *custode* le livre qu'ils veulent regarder, et ils l'examinent sous sa surveillance. Pour un jour, l'université se départit de sa majesté et laisse approcher les profanes[1]. C'est le régime du privilège, celui qui ouvrait aussi autrefois au public parisien le Cabinet du Roi et quelques autres collections privées. Un sentiment tout nouveau, né de la Révolution avec les premiers musées nationaux, a voulu qu'ils soient largement accessibles au peuple. C'était affaire d'éducation nationale. On escompta la part d'influence que pourrait avoir sur les esprits, même le moins cultivés, le contact des œuvres d'art ou des choses de la Nature.

Mais, depuis cette époque, le caractère des collections d'histoire naturelle en particulier s'est beaucoup modifié. La recherche de la curiosité a fait place à l'esprit scientifique, et nos galeries modernes du Muséum n'ont plus rien de commun avec l'ancien Cabinet du Roi; l'on peut se poser aujourd'hui la question de savoir s'il y a plus de raisons de laisser pénétrer le public dans nos collections systématiques modernes que de lui laisser feuilleter un herbier ou examiner les livres d'une bibliothèque? Nulle part, aucune collection d'anatomie pathologique n'est ouverte au public; il en est de même en Allemagne de beaucoup de collections d'anatomie comparée. A Munich, les salles réservées aux squelettes (admirablement préparés) dans le musée zoologico-zootomique, bien que

[1] A Gœttingue, il y a même un jour public par semaine.

celui-ci appartienne à l'État, restent toujours fermées au public, dans l'intérêt de la conservation des pièces.

Il n'y a aucun mal, et il y a des avantages à ce qu'une galerie d'anatomie comparée soit ouverte quelques heures par semaine à tous; mais elle ne saurait l'être, selon nous, tous les jours sans les plus graves inconvénients. Il faut bien se garder, en exagérant l'influence morale que peut avoir sur la masse populaire le spectacle des objets naturels, de tomber dans un système préjudiciable à la collection elle-même. Il ne faut pas non plus se leurrer en invoquant certaines habitudes de générosité nationale qui ne sont en définitive que duperie, puisqu'elles ne sont pas payées de retour.

En France, à Paris, il est tout à fait suffisant pour l'éducation populaire qu'une galerie soit publique pendant certaines heures du dimanche et des jours fériés. On atteindra ainsi le but social dont chacun se doit préoccuper : de prévenir certaines timidités prolétaires en engageant à franchir le seuil ceux qui n'osent solliciter une carte, frapper à une porte, même pénétrer sous un vestibule.

Mais s'il est bon de convier par tous les moyens certain public à la fréquentation des galeries d'histoire naturelle, il ne faut pas oublier que ce public-là, pendant la semaine, est retenu à l'atelier. Les visiteurs des autres jours que le dimanche sont tous des oisifs, des étrangers, des gens aisés auxquels il serait, selon nous, d'une démocratie bien entendue d'appliquer le système en usage dans toutes les expositions nationales et qu'on retrouve d'ailleurs dans la plupart des collections européennes : au musée de Kensington comme à l'institut zoologique de Leipzig et à la collection nationale tchèque de Prague, publique deux fois par semaine, mais où l'on paye le reste du temps un droit assez élevé (1 florin). A Paris, ce système est appliqué, si nous ne nous trompons, au Conservatoire des arts et métiers, et nul ne s'en plaint. Il n'y a aucune raison de ne point faire de même au Muséum. Il faut bien se dire que cet impôt perçu en semaine frappe exclusivement des visiteurs qui ont largement les moyens de l'acquitter. Si l'État accomplit une de ses fonctions en prenant à sa charge le surcroît d'entretien que nécessite la circulation du public du dimanche, il n'en est plus du tout de même des frais résultant de la présence des visiteurs de semaine, étrangers pour la plupart et qui ne sau-

raient se plaindre d'un régime presque partout en vigueur chez eux[1]. Le grand inconvénient de l'accès du public dans les galeries est l'entretien des parquets et la poussière qui en résulte et dont on ne se préserve jamais tout à fait, bien que les vitrines, avons-nous dit, doivent fermer hermétiquement. Or, dans une collection anatomique, la cause principale et presque unique de la détérioration des pièces, surtout des pièces sèches, est l'époussetage : il est donc naturel de chercher à le rendre aussi rare que possible. Il doit de plus être fait par le personnel même ou au moins sous la surveillance du personnel qui a l'habitude de la préparation et du maniement des pièces anatomiques aussi bien que la connaissance de leur valeur. Il semblera peut-être singulier d'avoir à formuler ces principes élémentaires du bon entretien de toute collection. Cela n'est pourtant pas inutile, et c'est pour avoir négligé des prescriptions aussi simples que la galerie d'anatomie comparée du Muséum doit en partie l'état peu satisfaisant où elle est aujourd'hui.

Une autre cause encore a peut-être contribué pour sa part, si faible qu'elle soit, à amener cet état fâcheux. Le but de toute collection est de conserver, et de préserver de la destruction, des matériaux d'étude, des pièces rares, des objets uniques; on les expose à la vue de la manière la plus favorable, précisément pour éviter de les déplacer, de les manipuler et de les casser. Pour cela aussi, on n'en laisse que rarement le libre accès dans les vitrines et les meubles aux personnes tout à fait compétentes. Or, c'est un principe, dans toutes les collections d'Allemagne que nous avons visitées, qu'aucune pièce ne soit distraite de sa place, même pour les leçons du professeur de qui dépend la collection; ou bien alors des précautions extraordinaires sont prises pour prévenir les détériorations. Dans le nouvel institut zoologique qu'on élève à Leipzig, M. Leuckart fait disposer un ascenseur destiné à remonter et à descendre sur une table, de la galerie à l'amphithéâtre, les pièces devant servir aux leçons, animaux en peau, bocaux, la plupart moins fragiles que des préparations anatomiques. On n'a pas moins cru devoir prendre toute précaution pour les sous-

[1] Il est bien entendu que nous parlons ici d'un droit d'entrée régulièrement acquitté, sans rien de commun avec les impôts vexatoires perçus dans certaines collections pour les cannes et parapluies, et ailleurs sous la forme odieuse de pourboires.

traire aux inconvénients d'un transport à la main fait par des employés subalternes ignorants de la valeur des choses. On remarquera au reste que les préparations montrées à un public placé sur les bancs d'un amphithéâtre seront toujours beaucoup mieux vues par lui à leur place dans les galeries. Il suffira toujours de quelques pièces sommaires pour fixer les points importants d'une démonstration : encore faudra-t-il qu'elles aient un certain volume, afin d'être bien vues à distance.

Assez souvent en Allemagne, à côté de la collection proprement dite, on trouve une collection spéciale pour les besoins de l'enseignement. C'est ainsi qu'à Munich, près de la belle collection zoologique dirigée par M. de Sieboldt, existe une autre collection sommaire qui seule sert au cours de celui-ci. A l'institut anatomique de Breslau, une collection particulière est de même réservée aux leçons et aux études des élèves. Le prosecteur qui en a le soin est astreint à tenir cette collection en état : il doit refaire lui-même les préparations à mesure qu'elles se détériorent. Pour l'anatomie comparée, une telle collection n'aura jamais besoin d'être bien nombreuse, si le professeur dans ses leçons cherche à instruire quelques « élèves apprentis hommes de science », plutôt qu'à satisfaire la curiosité d'un auditoire désœuvré. Le véritable étudiant saura toujours trouver dans la collection les objets importants sur lesquels son attention a été appelée; disons mieux, il les connaîtra d'avance. C'est plutôt le laboratoire qui doit fournir aux exigences des leçons, avec les pièces en double ou de peu de valeur qui s'y trouvent ou les pièces en cours de préparation qui n'ont pas encore leur place dans la galerie.

Telles sont, Monsieur le Ministre, les considérations principales sur l'arrangement et la conservation d'une galerie d'anatomie auxquelles m'a conduit l'étude des collections que j'ai visitées en Allemagne. Il n'est pas douteux qu'en cherchant à appliquer ces principes à la galerie d'anatomie comparée du Muséum elle ne justifie un jour, par son bon état, sa belle ordonnance dans les locaux plus favorables qu'elle doit occuper, le rang que lui assignent ses origines et sa richesse. Il ne suffit pas qu'elle soit des premières : elle peut, elle doit être la première d'Europe, digne du pays qui a été le berceau de l'anatomie comparée avec Vicq-d'Azyr, et de l'anatomie générale avec Bichat.

DEUXIÈME PARTIE.

ZURICH.

A Zurich, il existe deux collections anatomiques, bien que la seconde, fort restreinte, mérite à peine ce nom : l'une dans les bâtiments de l'hôpital, l'autre au Polytechnicum.

1° COLLECTION DES BÂTIMENTS DE L'HÔPITAL [1].

La collection anatomique, assez peu importante, est placée sous la direction du professeur H. Meyer; elle occupe une seule pièce à l'extrémité des bâtiments de l'hôpital, près de la salle de dissection. L'anatomie pathologique est reléguée dans une galerie supérieure courant autour de la pièce et à laquelle on accède par deux escaliers en spirale.

Le plus grand désordre règne dans cette collection, dont quelques vitrines pleines de bocaux rappellent ce qui existe dans la collection d'anatomie comparée de Paris. Beaucoup de ces bocaux contiennent ou des animaux entiers ou simplement des viscères *en vrac*. Un certain nombre de ces bocaux sont directement placés sur des tables. Le fond des vitrines est bleuté; les tablettes sont de la même nuance; dans plusieurs vitrines, elles ne sont pas peintes du tout. Toutes les têtes osseuses, même d'hommes, sont placées dans des boîtes de carton, de couleur bleutée ou grise.

Un certain nombre de squelettes sont sur des plateaux noirs. Souvent des pièces détachées dépendant du squelette ou appartenant à un autre individu de la même espèce sont placées sur le plateau. Un même plateau par exemple porte un squelette de Caïman et deux têtes à droite et à gauche, au-dessous du cou.

On remarque : squelette d'Espadon assez intéressant par le développement des pièces apophysaires des vertèbres; squelettes de Morses; Globiceps; tête de Narwal avec sa dent.

En résumé, cette collection n'offre aucun intérêt.

[1] *Anatomie.* C'est ainsi que l'établissement est désigné dans le *Deutsches akademisches Jahrbuch* (Erster Jahrgang, 1875).

2° COLLECTION DU POLYTECHNICUM.

Le musée zoologique[1] existant dans les bâtiments du Polytechnicum possède quelques crânes et quelques squelettes (6 vitrines en tout), qui paraissent bien entretenus, mais qui sont relégués dans un couloir. Aucune pièce anatomique n'est mêlée aux collections zoologiques.

Nota. — Dans la collection géologique, les meubles contenant des pièces pouvant être endommagées par le soleil sont recouverts de cartons mobiles, peints de la couleur des meubles. Ces cartons sont enlevés à volonté par le public et trouvent leur place naturelle sur le carton voisin. Ils portent en avant et en arrière un bord à angle qui suffit à empêcher qu'ils ne soient jamais de travers sur le meuble quand le public les a déplacés.

TUBINGUE.

L'université de Tubingue, longtemps fréquentée surtout par les théologiens, semble en ce moment attirer chaque jour plus d'élèves en médecine, et elle a par conséquent subi une transformation correspondante. On y a construit récemment un institut physiologique; un institut spécial est destiné à l'anatomie; l'institut pathologique est à peine installé. On peut considérer l'université de Tubingue comme le type des petites universités prospères de l'Allemagne. Elle est encore remarquable en ce qu'elle possède, au nombre de ses sept facultés, une faculté spéciale des sciences naturelles (*Naturwissenschaftliche Facultät*).

On compte à Tubingue trois collections d'anatomie :

1° Collection d'anatomie pathologique à l'institut pathologique[2];

2° Collection d'anatomie humaine et monstruosités à l'« Anatomie » ou institut anatomique[3];

3° Collection d'anatomie comparée dans les vieux bâtiments de l'université, récemment réparés, où sont également les collections

[1] *Zoologische Sammlung* (*Deutsch. akad. Jahrbuch*).

[2] *Patologisch-anatomisches Institut* (*Deutsch. akad. Jahrbuch*).

[3] *Anatomisches Institut* (*Deutsch. akad. Jahrbuch*).

de zoologie réunies au même service[1] et la riche collection de paléontologie.

Ces trois collections sont entièrement distinctes et placées, comme cela arrive souvent, dans des établissements éloignés les uns des autres.

1° COLLECTION DE L'INSTITUT PATHOLOGIQUE.

L'institut pathologique occupe un bâtiment spécial, qui s'élève près de l'hôpital dans les jardins de l'université; il a été construit en 1872 et est actuellement sous la direction du professeur von Schuppel. A cause de la date récente de sa fondation, cet institut mérite une attention particulière. Il est décoré intérieurement avec une certaine élégance. Dans le vestibule s'ouvre une *garde-robe* pour les étudiants, qui déposent là leurs effets. Le bâtiment renferme des cabinets de travail pour le professeur et son assistant. La salle d'autopsie est au premier étage, avec un système de chariots et de trucs pour apporter et enlever les cadavres. La collection, dont l'agencement est tout récent, est très soignée. Le mobilier est des plus simples, mais le contenu des vitrines est élégamment disposé. On a cherché partout l'uniformité, qui paraît toujours être, dans une collection, la condition principale d'un coup d'œil agréable.

Extérieurement, les vitrines sont peintes en bois; intérieurement, elles sont d'un blanc éclatant. Elles sont toutefois trop hautes et trop profondes. Beaucoup de pièces molles. Les objets, dans certaines vitrines, sont parfois disposés en deux rangs sur des tablettes larges alternant avec des tablettes plus étroites qui n'occupent que la moitié de la profondeur de la vitrine. Cette disposition est essentiellement mauvaise, et les inconvénients en deviennent d'autant plus manifestes que la collection s'enrichit davantage.

Il y a des meubles. On peut regarder l'existence de ceux-ci comme indispensable dans une collection d'anatomie; mais il faut compter que le dessous de ces meubles demeure à peu près perdu : on n'y peut mettre que de gros objets, et le mieux sera toujours de l'occuper par des tiroirs. Un certain nombre d'ossements et de pièces diverses, tels que calculs biliaires, urinaires, etc..., sont librement placés dans des boîtes de carton. De celles-ci, les unes sont quadrilatères et noires, rappelant celles où étaient autrefois dis-

[1] *Zoologische Sammlung* (*Deutsch. akad. Jahrbuch*).

posées les petites têtes de mammifères dans la galerie du Muséum; les autres sont hexagonales et il y en a de deux dimensions. Ces boîtes, fort bien construites, sont recouvertes de papier noir glacé ou bleu très foncé. L'effet, avec les deux couleurs, est le même. L'agencement de ces boîtes hexagonales est assez plaisant à l'œil, mais il ne permet pas la disposition en séries, qui est le grand avantage des boîtes rectangulaires, surtout quand leurs proportions sont calculées pour se combiner. De petits objets similaires, disposés dans des tubes, sont parfois réunis dans la même boîte. (Voyez plus loin.) — La nature même de la collection, essentiellement consacrée à la pathologie, me dispense de m'y étendre davantage.

Salle de microscopie. — Les tables, de la largeur commune, sont disposées sur deux rangs : le second rang est surélevé au moyen d'une grande marche occupant la moitié de la salle. La place de chaque élève mesure un peu plus d'un mètre. Chacun reçoit un microscope (l'institut en possède trente-deux) et un petit matériel de travail fort élémentaire : une serviette changée tous les quinze jours, des verres, des aiguilles montées, un flacon de glycérine, un autre d'acide acétique. Cette installation se retrouve à peu près la même dans la plupart des universités.

2° COLLECTION DE L'INSTITUT ANATOMIQUE.

On désigne à Tubingue sous le nom d'*Anatomie* un bâtiment placé à mi-côte de la hauteur qui domine le quartier où se trouve l'université. Il est exclusivement consacré à l'étude de l'anatomie de l'homme et dirigé actuellement par le professeur J.-W. Henke, auteur d'un traité d'anatomie topographique bien connu. L'Anatomie, bâtie en 1835, est aujourd'hui insuffisante, et il est question de la remplacer par une construction nouvelle qui s'élèvera dans le voisinage même de l'ancienne. Comme à l'institut pathologique, on trouve à l'Anatomie des salles de dissection, un amphithéâtre où les élèves ont, comme partout en Allemagne, un pupitre devant eux, sur lequel ils prennent leurs notes avec moins de fatigue que sur leurs genoux.

L'amphithéâtre, muni d'une table tournante, est, comme la plupart des amphithéâtres d'anatomie, à gradins étroits et très élevés; il est éclairé par une immense baie qui donne autant de lumière

que si l'on était à ciel ouvert. Sous ce rapport, cet amphithéâtre est un des mieux partagés que nous connaissions. La collection est à l'étage supérieur; elle comprend des pièces sèches ou dans l'alcool qui ne présentent rien de notable. Quelques-unes sont dans des vases en forme de coupe avec pied, que l'on rencontre fréquemment en Allemagne et qui nous semblent fort peu pratiques. Il faut signaler parmi les pièces molles une riche collection de monstres humains et en particulier beaucoup de monstres doubles. L'ordre et la disposition des pièces humides laissent beaucoup à désirer. L'éclairage de la salle est d'ailleurs peu satisfaisant. Le fond des vitrines est bleuté. Elles sont trop profondes, et les pièces y sont par suite souvent disposées sur plusieurs rangs, ce qui devra toujours être évité : la collection du collège des chirurgiens de Londres, sous ce rapport, est un modèle. Les pièces sèches sont placées dans des meubles à fond noir, ce qui est d'un très mauvais effet pour ces sortes de préparations.

Beaucoup de pièces osseuses sont dans des boîtes de carton carrées, dont le fond est rouge sombre, ou noir, ou bleuté, sans aucune uniformité.

Parmi les objets dignes d'intérêt : une boîte contenant des modèles de globules du sang de l'homme et des batraciens grossis cinq mille fois en diamètre. A noter encore : une collection de vues stéréoscopiques faites sur les pièces corrodées du Dr Danstcher, d'Inspruck[1]. Cette collection, placée dans de riches étuis, a été offerte à l'université de Tubingue quand elle a fêté, il y a deux ans, son quatre centième anniversaire. Ces vues stéréoscopiques accompagnent un exemplaire magnifiquement relié de photographies à plus grande échelle des mêmes pièces : *Photographischer Atlas nach Corrosionpraeparaten des Innsbrücker anatomischen Museums* (Inspruck, 1877), que l'auteur a fait précéder de quelques pages de texte où il expose ses procédés.

La place étant tout à fait insuffisante, on a dû laisser sur le palier de l'escalier un certain nombre de grandes pièces molles dans des auges fermées, comme on en trouve dans presque toutes les universités pour servir aux démonstrations. Ce sont, pour la plupart, des coupes macroscopiques du tronc ou des membres ayant servi à l'ouvrage du professeur Henke. Ces pièces

[1] Chez Frédéric Bopp, photographe. Inspruck.

baignent entièrement dans l'alcool. Quelques-unes des auges sont en zinc; mais ce métal a une influence fâcheuse sur la conservation des pièces, qui s'y recouvrent d'une sorte d'enduit gras. On doit en fabriquer d'autres [1].

L'Anatomie possède, comme l'institut pathologique, une salle pour les études microscopiques, qui n'offre aucune disposition notable.

3° COLLECTION D'ANATOMIE COMPARÉE.

Cette collection occupe le second étage d'un vieux bâtiment nouvellement restauré, dont la collection zoologique remplit le premier étage. Le rez-de-chaussée et deux sous-sols abritent la collection paléontologique. La collection anatomique et la collection zoologique dépendent du professeur Eimer. La première est à coup sûr remarquable pour une petite ville comme Tubingue. Le milieu de la salle, aussi bien que les côtés, sont occupés par des vitrines. Elles sont moins hautes que celles de l'institut pathologique, et, comme presque toujours, trop profondes. Le fond est bleuté, mais il semble qu'on tende à substituer à cette couleur, au moins pour certaines vitrines, le rouge brun employé ailleurs. En effet, dans la restauration récente des bâtiments, le mur de la salle a été peint de cette nuance, sur laquelle ressortent admirablement les squelettes. Le fond de quelques vitrines pleines de bocaux est également peint de cette couleur brune; mais l'avantage n'est plus ici le même, et le blanc semble préférable pour les préparations molles.

Beaucoup de squelettes sont placés sur les vitrines. Les grands squelettes de mammifères sont sur le parquet, sans que rien les garantisse; mais on n'oubliera pas que la collection (comme cela

[1] Il est possible qu'en combinant l'emploi du chlorure de zinc et de l'alcool on obvie complètement à cet inconvénient. C'est au moins ce qui paraît résulter d'une observation qui nous est personnelle. Le laboratoire d'anatomie comparée du Muséum se sert de grandes auges où des pièces ainsi traitées par le chlorure de zinc et l'alcool, ne plongeant pas entièrement dans celui-ci et simplement recouvertes de linges, se sont très bien conservées pendant un temps qui a dépassé parfois dix ans. J'ai retrouvé dans ces auges, en 1879, le Fourmilier dont j'avais fait l'étude en 1867 et 1868; les chairs étaient restées souples; les matières à injection ne s'étaient pas dissoutes, et l'on put encore faire, au bout de ce temps, avec l'animal, un certain nombre de préparations sèches très convenables qui figurent dans la galerie du Muséum.

est le cas ordinaire en Allemagne) n'est pas publique, bien qu'on y laisse entrer ceux qui désirent la voir, le dimanche de 11 heures à 2 heures et le jeudi de 2 à 4 heures. Les pièces molles sont placées dans des bocaux cylindriques, sur des tablettes en retrait les unes des autres; les étiquettes sont fixées sur les bocaux, selon un usage très général en Allemagne. Les pièces molles sont d'ailleurs et de beaucoup les moins nombreuses, avec quelques pièces sèches, estomacs soufflés, etc... La collection se compose essentiellement de squelettes, en général bien préparés. On remarque : Éléphant jeune, Balénoptère, Globiceps, Narwal, Crocodile de grande taille, Chameau, etc...; quelques beaux squelettes de poissons, en particulier : Diodon, Balistes, etc... Les oiseaux sont placés obliquement et alignés, comme dans les collections de zoologie, sur des tablettes en retrait les unes des autres, disposition à laquelle on devra toujours préférer des vitrines peu profondes. Les squelettes qui se présentent le moins bien sont ceux de serpents : la plupart sont de petite taille, rectilignes et soutenus en l'air à une certaine distance du plateau. A cette disposition, on doit préférer celle qui est adoptée pour ces squelettes au muséum de Rouen : l'animal, placé directement sur le plateau, est replié contre lui-même un nombre plus ou moins grand de fois. Tous les squelettes, y compris ceux qui ne sont point abrités dans les vitrines, sont montés sur des plateaux noirs où le nom de l'animal est peint en blanc, ce qui est d'un assez mauvais effet. Certains squelettes (Pangolins, embryons, etc.) sont dans l'alcool.

Aucun squelette sec n'est verni. Aucune pièce n'est défendue par un abri spécial à l'intérieur des vitrines. Il n'existe pas, à proprement parler, de collections d'os séparés. Des squelettes réduits en pièces sont placés sans ordre dans des boîtes carrées, bleutées, avec le fond en papier brun rougeâtre, glacé, rappelant la nuance du fond des vitrines.

Pour les têtes désarticulées des très petits animaux, chaque os est dans un très petit tube bouché avec soin, et tous ces tubes sont placés ensemble dans la même boîte de carton. Cette disposition pour de tels objets paraît excellente et devra être imitée. La salle de préparation est petite, et un seul homme est attaché aux soins de la collection.

Collection microscopique. — Du service de l'anatomie comparée

et de la zoologie dépend également une collection microscopique placée dans le cabinet du professeur. Les préparations, d'ailleurs peu nombreuses, reposent à plat dans les tiroirs. L'ordre adopté est l'ordre zoologique.

Budget. — Le professeur Eimer, pour les achats, l'entretien et le personnel de sa collection, m'a dit ne disposer que de 800 marks. Il n'a pas d'assistants et regrette la dispersion des universités allemandes, dont quelques-unes sont dans de véritables *villages,* tandis qu'à une petite distance se trouvent parfois de grandes villes, comme Stuttgard, riches en collections et en moyens d'études.

Institut physiologique. — L'institut physiologique forme un bâtiment spécial, où le professeur, M. le Dr Vierordt, a son logement Cet institut ne présente rien de particulier. Le *bestiaire* est isolé au milieu d'un herbage. Il se compose d'un petit bâtiment à large toit avec quatre portes donnant dans quatre réduits. Trois sont occupés par des lapins; le quatrième sert de magasin à fourrage. Ces réduits sont bitumés, à parquet incliné. Ils paraissent être rarement nettoyés. Les animaux, pour se cacher, ont des terriers artificiels, recouverts de planches qu'on peut lever au moyen d'anneaux.

MUNICH.

J'ai publié, il y a un certain nombre d'années déjà, une étude sur les collections de Munich [1]. Ce qui suit est donc en partie le rappel de mes anciennes observations, en même temps que j'aurai à indiquer les changements survenus depuis la publication du travail auquel je fais allusion.

Munich possède quatre collections d'anatomie, groupées aujourd'hui autrement qu'elles ne l'étaient il y a quatorze ans:

1° Collection zoologico-zootomique [2] de l'académie, sous la di-

[1] *Les collections d'anatomie comparée de Munich,* dans les *Actes du muséum de Rouen* (1864).

[2] *Zoologisch-zootomische Sammlung,* faisant partie du *General Conservatorium der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates.* Dans le *Deutsches akademisches Jahrbuch,* cette collection est rangée au nombre des instituts et des collections de l'État, etc., qui, sans être des attributs immédiats de l'université, servent à l'enseignement.

rection de M. de Siebold, et distincte de la collection de paléontologie sous la direction de M. Zittel, qui appartient aussi à l'académie;

2° Collection d'anatomie comparée, autrefois placée à l'institut physiologique[1] et actuellement dans les bâtiments de l'académie;

3° Collection de l'institut anatomique[2], formée par M. de Bischoff, et aujourd'hui sous la direction de M. Rüdinger.

4° Collection de l'institut pathologique.

1° COLLECTION ZOOLOGICO-ZOOTOMIQUE DE L'ACADÉMIE[3].

Cette collection comprend la zoologie et une collection de squelettes entièrement distincte. Celle-ci est dans des salles spéciales, et, pendant que la collection zoologique est ouverte au public, cette collection squelettologique ne l'est jamais; elle a été déplacée depuis 1864 : elle occupe aujourd'hui deux salles, mais la première attire évidemment tous les soins.

A. *Première salle.* — Elle comprend les squelettes entiers. Trois côtés de la salle sont garnis de vitrines. Entre elles et le côté des fenêtres sont des meubles, de la hauteur d'un homme, vitrés sur les quatre faces, mais non en dessus, ce qui fait un mauvais effet. Quelques grands squelettes (ceux d'Éléphant, de Girafe, de Chameau) sont sur le parquet; mais les squelettes même de la taille de ceux de Dugong et de Lamantin sont abrités. Les vitrines sont peu profondes; un squelette d'Autruche y trouve juste sa place. « Le fond et les planches[4], tout l'intérieur des vitrines en un mot est peint à la colle d'une couleur brun cramoisi foncé. Cette nuance nous paraît préférable à la couleur noire employée au même usage dans les galeries de Vienne[5] en Autriche et dans

[1] *Physiologisches Institut und physiologische Sammlung* (*Deutsch. akad. Jahrbuch*).

[2] *Anatomische Sammlung in anatomischer Anstalt* (*Deutsch. akad. Jahrbuch*).

[3] *Zoologisch-zootomische Sammlung.* « Conservator Dr von Siebold. I Adjunkt Dr Kriegsbaumer; II Adjunkt Dr Gemminger; I Preparator Dr Kuhn; II Preparator Dr Will. »

[4] Les parties guillemetées sont extraites presque textuellement de mon étude de 1864.

[5] Voyez Hyrtl, *Das vergleichend-anatomische Museum an der Wiener medicinischer Facultät* (Wien, 1865, page 143, note 1).

d'autres que nous avons visitées. Cette nuance fait ressortir à merveille la blancheur remarquable des squelettes. M. de Siebold a depuis longtemps rigoureusement banni l'emploi des vernis, qui a pour effet de jaunir à la longue et aussi de rendre extrêmement cassants les os délicats des petits vertébrés. Mais ce qui est surtout intéressant, c'est la perfection de ces squelettes. La plupart sont dus à la patience d'un préparateur aussi modeste qu'habile, M. Will, qui n'a pas ruiné le musée en outillage. « J'ai tout fait avec « ce scalpel, nous disait-il en nous montrant un vieil instrument, « depuis un squelette de Girafe jusqu'à des squelettes d'Épinoche. » Tous les squelettes, quand cela a été possible, ont été montés sur des fils de fer passés dans les os longs des membres, et même dans un des métatarsiens chez les animaux digitigrades. Les deux armatures antérieures, passant sous les omoplates, vont rejoindre, vers la deuxième vertèbre dorsale, l'armature rachidienne. Les deux armatures des membres postérieurs, chez les quadrupèdes, chez les oiseaux, passent par la tête du fémur, traversent le fond des cavités cotyloïdes, et se joignent dans l'excavation du bassin. Ces fers passés dans les membres suffisent toujours amplement à soutenir le squelette, quelles qu'en soient les dimensions; nous n'avons guère vu qu'une Girafe soutenue en outre, dans la région de la deuxième vertèbre dorsale, sur une tige de fer de la grosseur du doigt. Les oiseaux sont montés de même, sans appareil visible; et nous n'exceptons pas les Échassiers, les Spatules, les Flamants, les Avocettes. L'armature rachidienne, recourbée en boucle, est engagée dans le trou occipital et retient la tête, qui n'est pas autrement attachée. Cet artifice est suffisant pour empêcher tout mouvement.

« L'attitude de la plupart des squelettes est la station normale ou physiologique. Il y a toutefois à cette règle d'assez nombreuses exceptions. Nous les regardons comme fâcheuses. Un des premiers soins dans une collection squelettologique doit être, en effet, de conserver l'attitude physiologique des animaux. Il ne faut s'écarter de cette règle que le moins possible, soit qu'il s'agisse de donner aux os une position qui permette de mieux étudier certains détails, soit qu'on veuille ramener le squelette à une espèce d'attitude théorique. L'attitude théorique d'un poisson pleuronecte, par exemple, est celle qu'on lui donne en replaçant les névrapophyses et les hémapophyses dans le plan vertical. Ce sont là de vraies pré-

parations d'anatomie comparée. En peut-on dire autant de ces squelettes de chauves-souris étalées comme celles qui sont clouées sur les portes des campagnes? Sans doute on voit de la sorte un peu mieux le sternum et d'autres détails, et il y aurait même tout autant de raison de préparer ainsi des oiseaux, ce qu'on ne fait pas : de telles pièces sont bonnes au même titre que des os détachés, mais, en principe, les squelettes de cheiroptères devront toujours être montés dans l'attitude quadrupède, qui est leur attitude normale, sinon habituelle, parce que c'est le seul moyen de montrer et de faire valoir les analogies anatomiques des bras et des mains chez ces animaux. C'est ainsi que Blainville les a figurés dans son Ostéographie et qu'on en voit au reste dans la collection qui nous occupe. L'Orang-outang, l'*homme des bois* de la collection du stathouder de Hollande pouvait être pendu par le sinciput droit sur ses pieds, si mal faits cependant pour appuyer par la plante sur le sol : Blainville, quand il fit monter des squelettes de singes anthropoïdes les plaça invariablement dans l'attitude quadrupède qui caractérise leur démarche [1].

« Mais ce qui est surtout digne d'admiration dans la collection ostéologique des bâtiments de l'académie de Munich, c'est la minutieuse recherche, le rigorisme scientifique qui a présidé à la confection des squelettes les plus délicats. Aucun os, si petit qu'il soit, n'a échappé, et tous sont entièrement nettoyés. Nous pouvons citer comme difficultés vaincues : les dernières vertèbres de la queue d'un *Calotes cristatelus* Kull.; les os de l'oreille conservés en place de l'*Ameiva vulgaris* Licht., du *Platydactylus guttatus* Cuv.; les côtes d'un *Draco volans*, ou encore les membres rudimentaires de toute une série d'ophidiens, tels que *Seps chalcides* Bon., *Tortrix scytale* Oppel., *Acontias meleagris* Cuv., *Eryx jacalus* Daud... Les os des membres, chez quelques-uns de ces reptiles, ne sont pas de la grosseur de nos plus fines aiguilles, et, à la difficulté de leurs dimensions, ils joignent encore celle d'être perdus au milieu des chairs.

« Pour les squelettes très délicats, et en particulier pour les poissons, voici comment on procède. L'animal est conservé dans l'alcool tant qu'on n'y travaille pas, mais la préparation est faite

[1] Toutefois un squelette de gorille pourra toujours très bien figurer à côté d'un squelette d'homme, étant monté de même. Un très bon spécimen de ce genre existe dans la collection de Goettingue. (Voyez plus loin.)

sous l'eau, dans une cuvette de verre placée sur un fond noir. L'animal est divisé ordinairement en trois morceaux : la tête, le thorax, la queue. Ces trois parties sont plus tard réunies par de la gomme et des chevilles de *bois*. Jamais on n'emploie de métal à cet usage. Le squelette achevé est soutenu dans l'attitude qu'on veut lui donner par deux fils de laiton très fins. Certaines têtes de poissons sont aussi articulées avec des fils métalliques [1]. On remarque parmi les préparations rares ou intéressantes de cette galerie : squelettes de *Chirogaleus olivaceus* Lin., *Stenops gracilis* Ill., *Chlamydophorus truncatus* Ill., *Dasypus setosus* Lin., *Siren lacertina* Lin.; un squelette de *Pelecus cristatus* avec ses innombrables arêtes replacées après coup (il a été impossible de faire autrement), une *Anguilla fluviatilis* avec toutes les pièces osseuses des nageoires dorsale et ventrale, des *Gasterosteus aculeatus* avec les plaques de leurs cuirasses conservées en place, un squelette de Turbot recouvert de sa peau avec les boucles osseuses qui la garnissent, un *Accipenser sturio* (jeune) préparé de même et montrant à la fois le squelette profond et le dermatosquelette, un *Ostracion* dont une moitié de la carapace enlevée laisse également voir le squelette interne en place. Ces squelettes, à peu d'exceptions près, sont sur des plateaux noirs. Les plus rares, et aussi parfois les plus délicats, sont sous des cages de verre, toujours proportionnées à leurs dimensions [2]. Les angles de ces cages sont peints en noir, comme le plateau. Celui-ci est toujours parfaitement verni et poli. On y place les pièces qui ont dû être détachées du squelette et qu'il a paru important de conserver, comme l'appareil hyoïdien des poissons [3], des hyoïdes de reptiles, des otolithes de poissons, les membranes terminales avec les ongles des pattes de l'ornithorynque, etc.

« L'ordre zoologique n'est suivi que dans la mesure de la convenance, ce qui n'a aucun inconvénient pour une collection d'ana-

[1] Le fil d'argent, dans ce cas, doit toujours être préféré.

[2] Il nous avait paru que dans l'ancienne galerie, où l'éclairage était meilleur, les objets souffraient moins de cette addition d'un nouveau verre. En principe, elle doit toujours être évitée.

[3] Il en est de même dans la collection de Vienne : « Bei allen Skeleten ist das Zungenbein-Kiemengerüste aus dem Kopfe herausgenommen und mit besonderem Schutz aufgestellt, zur genaueren Besichtigung dieses complicirten Apparates, dessen Verbleiben im Kopfe ihn der Untersuchung vollends entzogen haben würde. » (Hyrtl, *loc. cit.*, page 143, note 1.)

tomie. Il importe peu, en définitive, que des squelettes soient rangés dans un ordre biotaxique absolument rigoureux. Il suffit de les réunir en groupes aussi naturels qu'on le peut faire. Agir autrement, c'est s'exposer à des pertes de place énormes par la présence de grands animaux au milieu de petits, mais c'est s'exposer surtout à un autre inconvénient plus grave : celui d'éloigner du regard les objets les plus précieux, les plus rares ou les mieux préparés, quand la rigueur de la classification exigera qu'ils soient placés ou très haut ou très bas. Il nous paraît que, dans une collection bien entendue, on doit toujours avoir soin de mettre en bonne vue et en grande lumière les pièces les plus délicates, les plus belles, surtout les plus intéressantes.

« L'étiquetage manque d'uniformité; les étiquettes sont petites, toutes écrites à la main, et ne portent que le nom zoologique de l'animal. »

Nous avons dit que la collection n'était pas publique. L'accès des vitrines est seulement réservé aux travailleurs et aux hommes spéciaux. Le même préparateur qui fait les squelettes est seul à les soigner et à tout entretenir dans une propreté parfaite.

Chose à noter : M. de Siebold lui-même ne se sert jamais pour ses cours de cette collection. Jamais les pièces ne sortent de leurs vitrines sous aucun prétexte. Il y a pour l'enseignement une collection spéciale dont nous parlerons plus bas.

B. *Deuxième salle.* — Cette salle est beaucoup moins soignée et semble une sorte de débarras. On y voit cependant au milieu un beau squelette de Cachalot jeune, encore épiphysé. Les vitrines occupent trois côtés de la salle; quelques meubles renferment une collection de têtes osseuses et de squelettes dissociés. Le fond des vitrines est bleuté; les têtes sont placées la plupart dans des boîtes de carton également bleutées et d'un aspect en général assez peu plaisant. Dans les meubles sont des séries de têtes d'oiseaux très bien préparées et disposées dans de grandes boîtes.

2° COLLECTION D'ANATOMIE COMPARÉE [1].

Nous avons dit que la collection de l'académie ne servait jamais

[1] *Vergleichend-anatomische Anstalt.* « Conservator Dr von Siebold. » — Ce service paraît fort peu fréquenté des élèves. Il y a une salle de dissection avec quelques tables n'offrant rien de particulier.

aux leçons. On a transporté pour cet objet à l'académie, où se font les cours d'histoire naturelle, une collection qui existait précédemment à l'institut physiologique[1]. Elle est reléguée dans d'anciennes vitrines, placées elles-mêmes dans une sorte de couloir. Elle se ressent beaucoup des transports que subissent les pièces et ne présente aucun intérêt. Nous y noterons cependant l'existence de plusieurs embryons de cétacés *Phocœna, Narwal,* etc. et un très petit embryon de *Balænoptera rostrata* avec son œil relativement énorme.

3° COLLECTION DE L'INSTITUT ANATOMIQUE[2].

Cette collection, commencée par M. de Bischoff, est aujourd'hui dirigée par M. Rüdinger, longtemps son assistant et actuellement son successeur désigné. Elle occupe le premier étage de l'institut anatomique, spécialement destiné à l'enseignement de l'anatomie humaine[3]. Cette collection comprenait autrefois l'anatomie pathologique, qui a été transportée à l'institut pathologique. Il en sera parlé plus loin. Dans sa nouvelle distribution comme dans l'ancienne[4], elle occupe trois salles, ayant chacune leur destination écrite sur la porte. Ces désignations montrent bien l'évolution même qu'a subie la collection en passant des mains de M. de Bischoff dans celles de son successeur, attiré vers un autre ordre de travaux.

1re Salle. — Ostéologie, anatomie topographique.

Cette salle, comme les suivantes, comprend à la fois des vitrines et des meubles; les vitrines sont peu profondes. Elles sont tapissées de papier gris-bleu foncé, dont l'effet est beaucoup moins satisfaisant que la teinte rouge-brun. Au milieu des vitrines, on en voit une, garnie de rideaux intérieurs, où sont les cerveaux d'un certain nombre de personnages connus, anciens professeurs, etc., et entre autres celui de Tiedemann, celui de Liebig, conservés dans l'alcool. Ces pièces humides sont le complément d'une collection de cires placée dans la salle suivante.

[1] Voyez notre étude de 1864, p. 14.

[2] *Anatomische Anstalt.*

[3] On attend la création prochaine d'une chaire d'embryologie et d'histologie, pour laquelle le gouvernement bavarois demande des fonds aux Chambres.

[4] Voyez notre étude de 1864.

Dans les autres vitrines, on remarque :

1° Une collection considérable de crânes, parmi lesquels trois cents d'anciens Égyptiens;

2° Une série de moulages à la cire des sinus maxillaires montrant la différence de volume qu'ils offrent chez l'homme et chez la femme. Pour obtenir ces pièces, les os sont plongés un temps suffisant dans la cire chaude, puis corrodés;

3° Des modèles agrandis de l'ostéologie du pied et de la main;

4° Des séries montrant le développement de certains os chez l'homme, où le même os est répété dix et douze fois avec une grande régularité de proportions depuis l'apparition (macroscopique) de l'organe jusqu'à la naissance. Ces séries sont élégamment disposées sur des fonds de velours noir. Les parties répondant à certaines cavités en formation, telles que celles des sinus, sont peintes, afin d'en laisser mieux suivre le développement. Le velours noir a toutefois l'inconvénient de prendre la poussière. Au reste, ces préparations avaient été spécialement faites pour la photographie.

Sur les meubles sont des coupes du corps humain pratiquées au moyen de la congélation. Ces coupes, en long, en travers, etc., sont conservées dans l'alcool, soit dans des vases plats et à pied pour les plus délicates; soit, pour celles du tronc, dans des caisses élégantes en bois de chêne, avec un couvercle vitré, et munies à l'intérieur d'un revêtement de métal anglais (*Britanniametall*). Celui-ci conserve son poli, sinon tout son brillant. Le couvercle est retenu par de gros crochets de cuivre qui le pressent et font une fermeture suffisamment hermétique. Ces caisses sont construites par Riedinger (*Mechanikfabrik*, Augsbourg). Le prix, qui varie avec la grandeur de la caisse, est toujours assez élevé. Parmi les coupes placées dans des vases, on remarque celles qui montrent les rapports des parties du bassin chez le fœtus et des parties de l'orbite chez l'adulte. Elles sont généralement fixées sur des plaques de cire de diverses nuances avec des piquants de hérisson; mais ces plaques ont toujours le grave inconvénient de se décolorer plus ou moins. Des cadres verticaux contiennent des coupes microscopiques dans le baume : œsophage et trachée à diverses hauteurs, troncs de jeunes embryons, etc. M. Rüdinger nous a montré en outre, dans son laboratoire, d'autres coupes semblables disposées pour être vues à plat : les préparations sont sur une vitre horizon-

tale recouvrant une glace inclinée à 45 degrés. Quand celle-ci est tournée du côté du jour, les préparations se trouvent éclairées en dessous [1].

2e Salle. — Anatomie normale.

Cette salle comprend des pièces sèches, des pièces humides, des corrosions de M. Rüdinger qui ont figuré à l'Exposition de 1867 à Paris, pièces en somme peu instructives et qui ont le grave inconvénient de se détériorer par la chaleur. Là sont aussi des moulages de cellules mastoïdiennes en connexion avec la caisse du tympan, obtenus, comme ceux des sinus maxillaires, par corrosion. Sur quelques pièces humides on a tiré un excellent parti « de la méthode des imbibitions partielles » : pour montrer un nerf déterminé au milieu de toute une pièce disséquée, on le colore en l'imbibant de carmin insoluble dans l'alcool.

Pour les organes mous et creux, tels que le cœur, on a mis à profit le durcissement par l'acide chromique. L'organe est fortement injecté avec la solution dans laquelle on le plonge (acide chromique 1 p. 0/0). Les vaisseaux sont liés de manière que l'organe reste gonflé, et quand il est fixé, on pratique des coupes qui montrent tous les détails des cavités; on conserve ensuite la pièce dans l'alcool.

3e Salle. — Embryologie et pièces de cire.

Dans les vitrines sont des pièces humides se rapportant à l'embryogénie de l'homme et des mammifères, ainsi qu'une collection de monstres. Sur les meubles sont des modèles de cire se rapportant à l'anatomie de l'homme et de la femme gravide, au développement de l'homme et des animaux, à l'ovulation, à l'anatomie du fœtus, aux circulations primitives, au développement de l'ovule dans les végétaux et dans les animaux, à l'anatomie de l'Amphioxus, aux métamorphoses des Échinodermes, etc. Beaucoup de ces cires sont du Dr Ziegler de Fribourg-en-Brisgau; d'autres sont du Dr Weisker de Leipzig. Toute une série de pièces se rapportant à l'ovologie du lapin sont uniques.

[1] Dans le cabinet du professeur, un meuble renferme une très belle collection de préparations microscopiques uniquement relatives à l'anatomie de l'homme. Les coupes ont été généralement faites sur des pièces traitées par l'acide chromique à 1 p. 0/0, et paraissent plutôt propres à l'étude des rapports des tissus qu'à celle des éléments mêmes.

On remarque enfin une collection de moules de cerveaux humains en cire. Cette collection, commencée par M. de Bischoff, n'a donné, que nous sachions, aucun résultat comparatif digne d'être signalé, malgré la conviction de l'honorable professeur, exprimée autrefois devant nous, qu'elle conduira tôt ou tard à d'importantes vérifications. « Ces modèles proviennent de personnes dont on a connu les aptitudes et le degré d'intelligence. Le modèle du cerveau de Tiedemann, beau-père de M. de Bischoff, est là; le modèle du cerveau du père de M. de Bischoff également, et ceux de plusieurs professeurs d'université. Ces moulages sont obtenus par un procédé bon à faire connaître : après avoir extrait avec soin le cerveau, on moule à la cire la cavité cérébrale; sur l'épreuve ainsi obtenue on sculpte à l'ébauchoir les circonvolutions d'après le cerveau lui-même. Ce procédé évite les déformations qui se font toujours dans l'encéphale extrait du crâne. C'est la seule manière qui ait paru à M. de Bischoff vraiment satisfaisante; il est certain que l'on arrive ainsi à constater des différences considérables entre des cerveaux qu'on aurait pu croire identiques. On fait de même pour les animaux, pour les grands singes en particulier. Quand M. de Bischoff n'a pas eu le cerveau, il a sculpté les circonvolutions d'après les dessins inédits de Tiedemann ou les figures de Gratiolet et d'autres. »

L'étiquetage dans les trois salles laisse beaucoup à désirer. Ce sont parfois de très petites étiquettes en écriture cursive sur papier brunâtre.

4° COLLECTION DE L'INSTITUT PATHOLOGIQUE.

Cette collection occupe l'étage supérieur de l'institut pathologique, dont le directeur est le D[r] L. von Buhl. Les salles sont vastes, sans vitrines du côté des fenêtres, munies de meubles dans le milieu. Les vitrines sont de couleur vieux bois; les montures sont en saillie, ce qui donne une certaine élégance à l'ensemble mais perd beaucoup de place et attire trop le regard aux dépens du contenu des vitrines. Celles-ci, trop élevées, ne descendent pas jusqu'au sol : à 75 centimètres du parquet environ une tablette de 40 à 50 centimètres court tout autour de la salle devant les vitrines. Leur intérieur et celui des meubles est peint en rouge brun. Cette dernière nuance ne m'a pas paru trop nuire aux pièces molles, qui sont là mieux peut-être que sur fond clair.

Les vitrines sont peu profondes, comme il convient, et certains meubles ont une forme qui paraît avantageuse. Les deux vitres, inclinées de chaque côté, sont séparées à la partie supérieure par une tablette sur laquelle on dépose des objets qui ne demandent point à être abrités.

Belle collection de monstres humains.

Laboratoire d'histologie. — L'institut possède un laboratoire d'histologie, dirigé également par M. le professeur von Buhl. Les tables sont disposées sur trois gradins. Elles sont relativement étroites. Sur chaque table, un système permet de faire rouler un chariot portant un microscope, rappelant ce que Quecket avait installé, croyons-nous, le premier, dans son amphithéâtre du sous-sol du collège des chirurgiens de Londres.

On donne à chaque élève du linge, qui est renouvelé, et un microscope pour deux. Vingt-cinq élèves peuvent facilement travailler dans ce laboratoire. En avant des tables existe une petite rigole où coule constamment de l'eau. Les élèves y placent leurs bandes de verre et leurs verres minces, qui se trouvent ainsi nettoyés. N'ayant visité ce laboratoire que pendant les vacances, je ne saurais dire si ce système est vraiment pratique.

Dans la salle se trouve une collection d'étude, composée de fragments de tumeurs, etc. fixés ou durcis par les procédés ordinaires et conservés dans l'alcool.

WÜRZBURG.

Würzburg est un exemple frappant des accroissements constants que les établissements scientifiques d'Allemagne n'ont cessé d'offrir dans ces vingt dernières années. Lorsque je suivais les cours de cette université, un seul institut abritait à la fois l'anatomie, l'histologie, la physiologie, l'anatomie pathologique. Aujourd'hui à côté du vieil établissement se dresse un bâtiment plus vaste et spécialement destiné à la pathologie, l'*institut pathologique*. L'année prochaine, on va commencer les travaux d'un nouvel institut pour l'anatomie et la physiologie, à leur tour trop à l'étroit dans le local qu'elles partageaient autrefois avec la pathologie. Enfin l'emplacement est déjà désigné pour un institut zoologique et zootomique, aujourd'hui relégué dans les bâtiments de l'uni-

versité, à l'autre extrémité de la ville, et qui viendra ainsi se joindre à tous ces établissements spéciaux (on achève en ce moment même un institut physique nouveau) qui s'élèvent, d'une façon si commode pour l'étude, les uns près des autres derrière le grand hôpital Julius.

Trois collections ont dû fixer notre attention à Würzburg : 1° la première, sous la direction du professeur E. Rindfleisch, pour l'anatomie pathologique, à l'institut pathologique; 2° la seconde consacrée à l'anatomie normale et à l'anatomie comparée, sous la direction du professeur Kölliker, à l'institut anatomique; 3° la troisième à l'institut zoologico-zootomique, dans les bâtiments de l'université.

1° COLLECTION D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE [1].

Collection très riche, surtout composée de pièces molles.

La plupart des bocaux ne sont pas fermés hermétiquement. Le fond des vitrines est bleuté dans une salle, et de couleur bleu foncé dans l'autre. Cette nuance n'a aucun avantage sur le bleuté simple et semble même un contresens, faisant paraître par contraste les os plus jaunes. Le centre des deux salles est occupé par de longues vitrines doubles, sans cloison, sur les tablettes desquelles sont disposées des préparations molles. Cet agencement, même pour des préparations généralement faites pour être vues d'un seul côté, n'est pas désagréable à l'œil. Dans certains cas même, ces sortes de vitrines doubles, sans cloison, peu profondes, peuvent être d'une grande ressource pour une collection.

Le *laboratoire* annexé à la collection possède : 1° un appareil à macération; 2° un appareil à dégraissement.

L'*appareil à macération* consiste en une caisse à fermeture hydraulique dans laquelle un courant d'eau chaude est entretenu. Celle-ci s'échauffe en passant dans un serpentin disposé dans un récipient au-dessous duquel brûle un bec de gaz. L'eau entre par le bas dans la cuve où macère la pièce, et s'échappe par le haut, de manière à entraîner les graisses.

[1] *Pathologisches Institut* (*Deutsch. akad. Jahrbuch*).

L'*appareil à dégraisser* ne fonctionnait pas. Il se compose d'un grand récipient à fermeture hydraulique et à soupape. L'agent employé est la vapeur de benzine.

Laboratoire d'histologie. — Le laboratoire d'histologie de l'institut pathologique est, comme celui de l'institut pathologique à Munich, surtout un laboratoire d'enseignement pour la pratique microscopique. Il n'est ouvert au reste que pendant une durée de deux heures, à certains jours. Il occupe une grande salle largement éclairée par des fenêtres de deux côtés [1]. Les tables sont pour deux élèves. Il y en a quarante-deux. Les sièges sont de très bonnes chaises. Chaque élève a son microscope et un linge; et il y a sur chaque table (pour deux élèves par conséquent) une petite boîte en cartonnage avec quelques réactifs, glycérine, acide acétique, etc.

Devant les tables, au milieu de la salle, se trouve la chaire du professeur, et sur une des murailles latérales un immense tableau blanc pour des projections.

2° COLLECTION DE L'INSTITUT ANATOMIQUE [2].

Cette collection n'offre rien de remarquable. Elle comprend deux salles, une pour l'anatomie humaine, l'autre pour l'anatomie comparée. Les vitrines sont peintes intérieurement de couleur chamois, ce qui n'est d'aucun avantage. Beaucoup de pièces sèches sont montées sur des planchettes noires, ce qui est également une combinaison peu favorable. Dans la première salle se trouve une caisse à conserver les préparations, à peu près aussi grande que celles du laboratoire d'anatomie comparée du Muséum, doublée entièrement de cuivre étamé et à fermeture hydraulique. Pour celle-ci, on emploie la glycérine ou du moins l'eau glycérinée.

La deuxième salle est garnie de meubles très hauts, mesurant environ $1^{m},40$. Des meubles semblables existent également dans la collection pathologique; ils ne me paraissent présenter aucun avantage particulier. Dans les vitrines, un certain nombre de bocaux ou

[1] Parmi les laboratoires d'histologie que j'ai visités, je n'en ai vu aucun complètement vitré sur la devanture comme ceux de Paris, au Collège de France et au Muséum.

[2] *Anatomische Anstalt und Institut für vergleichende Anatomie, Histologie und Embryologie* (*Deutsch. akad. Jahrb.*).

plutôt de bouteilles contenant des animaux inférieurs sont rangés zoologiquement avec les étiquettes portées sur des pieds. Toutefois cette salle est surtout consacrée à la squelettologie. Des squelettes, même de dimension moyenne, comme ceux de chiens, sont sur le parquet sans aucune défense. A la vérité, la salle n'est pas publique. Je remarque dans les vitrines un squelette de Roussette en position quadrupède. Enfin des os séparés sont placés dans des boîtes sans uniformité, quelques-unes de couleur vert de Scheele et d'un très mauvais effet.

Le *laboratoire d'histologie* dépendant de l'institut anatomique n'offre rien de particulier. Le régime est à peu près le même que dans les autres laboratoires que nous avons déjà signalés, et qui sont avant tout des laboratoires d'enseignement. Les élèves travaillent sur de petites tables qui paraissent même manquer de la stabilité nécessaire. On leur fournit des microscopes.

Le laboratoire d'anatomie et d'histologie n'a pas de bestiaire. Les animaux utiles aux études de développement qu'on y poursuit en ce moment même sont placés dans de mauvaises cages empilées les unes au-dessus des autres, derrière le bâtiment.

L'institut anatomique comprend aussi le service de la *physiologie* (professeur M. A. Frick), dont l'installation intérieure est sans intérêt. Nous n'en dirions rien, si l'on ne venait précisément d'élever pour ce laboratoire un *bestiaire* nouveau qui peut être considéré comme un modèle parmi tous ceux que nous avons visités. Il est séparé du laboratoire par un herbage et destiné à remplacer le chenil actuel, sorte de hangar où les chiens sont enfermés dans de vieilles cages. Il n'est pas encore complètement occupé. C'est une maison à un étage. Les salles sont partout dallées et inclinées pour faciliter l'écoulement des urines. Les fenêtres sont munies d'un grillage pour empêcher les oiseaux, tels que pigeons, etc., de s'échapper. Au rez-de-chaussée, deux salles sont destinées aux chiens, qui continueront toutefois probablement d'être maintenus en cage. L'étage est destiné aux lapins et comprend également deux pièces : dans la première, on laisse sécher le fourrage; la seconde est divisée en deux parcs. D'un côté sont les mâles; de l'autre les femelles, un seul mâle et les jeunes. Les animaux, tous d'une espèce rousse et de grande taille, paraissent se trouver très bien. Une barrière à claire-voie et percée seulement de deux chattières isole le râtelier. Contre la muraille sont dis-

posées des cabanes indépendantes s'ouvrant chacune par une chattière, et dont le couvercle mobile peut être soulevé pour surveiller ce qui s'y passe, l'âge des portées, etc.

Au milieu de l'herbage qui sépare le laboratoire du nouveau bestiaire se trouve un bassin de 5 à 6 mètres où l'on garde les grenouilles. Il est entouré, à 50 centimètres environ de ses bords, d'une cloison de zinc haute de 80 centimètres à peu près et que les animaux ne peuvent franchir. Ils se nourrissent et se reproduisent dans ce bassin, où on les pêche pour les besoins du laboratoire et où ils nous ont paru atteindre une fort belle taille.

3° INSTITUT ZOOLOGICO-ZOOTOMIQUE.

A Würzburg comme à Tubingue, le service de la zoologie et de l'anatomie comparée est concentré dans les mains du même professeur. L'institut zoologique et zootomique est placé au deuxième étage des anciens bâtiments de l'université. Il est dirigé par M. le professeur Semper, aidé d'un assistant et d'un préparateur. L'assistant reçoit 870 marks, le préparateur 1,300, auxquels s'ajoutent quelques petits bénéfices. On remarquera que le prépateur est plus payé que l'assistant, qui est toujours un homme de passage, appelé tôt ou tard à devenir professeur quelque part. Pour les frais de la collection et des recherches (entretien, achat de bocaux, esprit-de-vin, animaux vivants et leur nourriture, etc.), le budget de l'institut est de 1,000 marks.

La collection n'offre rien de remarquable; elle est très peu riche, installée dans des locaux très défectueux. Les animaux en peau sont séparés des pièces anatomiques proprement dites, squelettes ou pièces molles. Un certain nombre de squelettes sont faits avec une grande perfection. Ils sont préparés au moyen de la solution chaude de potasse, même des squelettes de poissons. Le point important est de donner à la solution le degré de concentration convenable, ce qui se reconnaît simplement au doigt, quand elle devient légèrement onctueuse. Le temps qu'on la laisse agir diffère selon la grosseur des animaux. En tout cas, les ligaments ne doivent pas être atteints.

Pour les pièces humides, M. Semper paraît s'applaudir beaucoup de l'emploi de bocaux de forme rectangulaire. (Voy. ci-dessus, p. 21.) La surface où s'applique le couvercle doit être dépolie, et, pour le bouchage, la paraffine est très supérieure au mastic.

Les laboratoires de l'institut sont insuffisants ou plutôt n'existent pas. C'est dans la galerie, qui n'est d'ailleurs jamais ouverte au public, que le professeur poursuit en ce moment même des expériences sur l'influence de la lumière.

Au lieu de verres de montre, M. Semper se sert, pour mettre les coupes microscopiques qui doivent être observées dans un ordre déterminé, de plateaux de porcelaine avec quarante cupules, qui sont fabriqués ou au moins monopolisés par le professeur Graaf à Aschaffenburg.

Je dois encore signaler ici un mode de préparation très intéressant qu'a bien voulu me communiquer M. Semper en me montrant des objets que j'ai dû prendre d'abord pour des moules admirables obtenus avec une pâte blanche non cassante; il m'a fait voir ainsi des anodontes où l'on distinguait les plus petits détails des branchies. Pour obtenir ces pièces, voici comment on procède. L'animal vivant est placé dans une solution très faible d'acide chromique, à laquelle on ajoute quelques gouttes d'acide acétique. Cette solution est, pour ainsi dire, seulement destinée à tuer l'animal; les petits animaux, les mollusques, y sont laissés deux heures; de plus gros, huit heures. L'animal est ensuite porté dans l'alcool faible, pour être durci. On remplace cet alcool par de l'alcool de plus en plus fort; le but est une déshydratation complète, et, pour l'atteindre, il faut arriver jusqu'à l'alcool absolu. De là la pièce est portée dans l'essence de térébenthine, où on la maintient encore quelque temps. On n'a plus alors qu'à la laisser sécher. On obtient l'animal même, dont les organes n'ont été en rien déformés, et qui est constitué par une pâte souple. Les plus petits détails, tels que les nerfs d'un escargot disséqué, sont conservés avec leur volume, et l'état des parties intérieures est tel, que les coupes microscopiques donnent la notion exacte de leurs rapports.

L'institut zoologique et zootomique n'a aucun bestiaire spécial. Les animaux vivants, nombreux, qui servent aux études de M. Semper et de son assistant, sont dispersés où l'on peut. Une portion d'appartement est convertie en grandes cages pour des perruches ondulées qui ne cessent de pondre et de couver toute l'année. Dans les caves sont les aquariums, placés au-dessus d'une sorte de long évier : de cette façon, les pertes par les joints des appareils sont sans importance. L'eau est de l'eau de rivière filtrée. Les anodontes y vivent très bien, et une série de ces ani-

maux, rangés à l'étroit dans un plat creux sous un courant d'eau vive, se reproduisent et ont permis de suivre tout leur développement.

L'institut zoologique et zootomique publie un recueil scientifique spécial dans lequel ont paru d'importants travaux.

GIESSEN.

Trois collections distinctes existent à Giessen :

1° Une collection d'anatomie humaine, sous la direction de M. C. Eckhart;

2° Une collection d'anatomie comparée, sous la direction de M. Scheffer;

3° Une collection d'anatomie pathologique.

Ces collections sont toutes trois dans le même bâtiment[1]. Les deux premières occupent l'étage; la troisième se trouve au rez-de-chaussée, avec l'amphithéâtre.

1° COLLECTION D'ANATOMIE HUMAINE.

M. le professeur Eckhart a bien voulu me faire les honneurs de sa collection, qui m'avait été signalée comme un modèle et qui se recommande, en effet, par son ordre admirable. Elle occupe une grande salle au milieu de laquelle s'étend un long meuble. Les vitrines appliquées contre le mur sont peu élevées. Toutes les préparations, sèches ou humides, sont rangées et convenablement espacées (comme au musée des chirurgiens de Londres); c'est une grande condition de bonne apparence. Le dessous des meubles est occupé par des tiroirs, où sont placées les préparations microscopiques. Le fond des vitrines et des meubles est bleuté.

Parmi les pièces les plus intéressantes, on remarque une nombreuse collection de crânes, des injections lymphatiques, et enfin une série de préparations microscopiques dans le baume venant de la collection de Sœmmering, à Francfort, collection qui a été achetée tout entière par l'université de Giessen. Beaucoup de ces anciennes pièces sont enfermées dans des cages de verre hermétiquement scellées. Je remarque des injections d'épididyme et de testicule au mercure, plongées ensuite dans le baume de Canada,

[1] *Anatomisches Theater* (*Deutsch. akad. Jahrb.*).

où elles se sont merveilleusement conservées. Nous avons dit que le catalogue manuscrit de Sœmmering existait entre les mains de M. Eckhart : les numéros se rapportant à ce catalogue sont encore sur chaque pièce.

2° COLLECTION D'ANATOMIE COMPARÉE.

Cette collection dépend du même service que la collection zoologique, mais elle en est entièrement distincte et placée dans une salle spéciale. Elle est relativement riche. La disposition de la salle est la même que pour l'anatomie humaine, mais l'ordre est beaucoup moins satisfaisant. Le milieu de la pièce est occupé par de grands squelettes pressés les uns contre les autres. On a dû en mettre également sur les vitrines. Une partie des pièces provient aussi de la collection de Sœmmering; d'autres pièces sont dues à Frorip et un certain nombre aussi à Bischoff.

On remarque une tête de Narwal dont le seconde incisive n'est pas complètement avortée et fait une saillie de 20 centimètres environ. Elle ne paraît pas tordue, et son diamètre augmente subitement dans l'alvéole, où par suite elle demeure retenue, bien qu'elle soit rectiligne et mobile.

3° COLLECTION D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Cette collection ne présente rien de particulier.

FRANCFORT-SUR-LE-MEIN.

Francfort-sur-le-Mein, qui n'est pas ville d'université, possède deux collections d'anatomie, d'ailleurs peu intéressantes. La première fait partie du riche musée zoologique que possède dans cette ville une société particulière; la seconde est annexée à l'hôpital.

1° COLLECTION DU MUSÉE ZOOLOGIQUE.

La collection zoologique de Francfort est fort riche en squelettes. Ces derniers, même les plus grands, tels que les squelettes de Girafe et de jeune Éléphant, sont abrités dans des vitrines. La seule pièce qui n'y soit pas renfermée est une tête de jeune Baleine franche. Les vitrines sont doubles, sans cloison médiane,

perpendiculaires aux fenêtres de la salle. Ces sortes de vitrines, où l'on peut placer sans inconvénient des pièces humides, comme nous l'avons vu à Würzburg, sont du plus mauvais effet quand elles abritent des squelettes dont les os se mêlent dans le champ de la vue. Les squelettes sont de toutes les pièces celles qui supportent le moins la superposition. Le fond des vitrines est bleu, les plateaux gris ardoise ou noirs.

2° COLLECTION DE L'HÔPITAL.

Cette collection, consacrée à l'anatomie normale, occupe, avec l'amphithéâtre et la salle de dissection, un petit bâtiment du siècle dernier, qui s'élève dans le jardin botanique. Une inscription placée sur la porte relate qu'il a été consacré à l'anatomie par la libéralité de Senkenberg[1]. L'amphithéâtre est circulaire, à gradins se surplombant considérablement. Dans l'amphithéâtre même, selon l'ancien usage[2], et dans des salles annexes sont des vitrines contenant une collection d'anatomie humaine qui laisse beaucoup à désirer. On voit dans un coin un médaillon encadré avec cette inscription :

Pietro Campero
Praeceptori ac Fautori summo
Pietas Sam. Thom. Soemmering.
MDCCLXXIX.

GOETTINGUE.

Goettingue possède deux collections d'anatomie : 1° l'une consacrée à l'anatomie humaine, dans le *Theatrum anatomicum;* 2° l'autre à l'anatomie pathologique, dans les sous-sols de l'hôpital.

1° COLLECTION DU *THEATRUM ANATOMICUM.*

Ce nom est celui d'un petit édifice avec un portique grec et surmonté d'une coupole, sous laquelle est l'amphithéâtre, circulaire, selon l'ancienne mode. Autour de l'amphithéâtre sont des salles contenant la collection d'anatomie humaine, sous la direction du professeur Hesse (assistant Dr von Braun).

[1] Nous ne trouvons pas ce nom dans les biographies.
[2] L'amphithéâtre de Leyde au XVIIe siècle était ainsi.

Le fond des vitrines est peint en bleu foncé, nuance que nous avons déjà rencontrée et qui n'a aucun avantage. On y remarque une belle collection de préparations de Stilling dans des vases de verre rectangulaires, moins hauts que larges. Une autre collection intéressante est celle de Blumenbach, composée de crânes et de squelettes. On l'a enrichie récemment d'un fort beau squelette de gorille adulte, monté dans la station verticale.

Les crânes (parmi lesquels un moulage de celui de Paracelse, remarquablement brachycéphale) sont placés dans des boîtes noires d'un effet assez peu plaisant.

Dans la même salle se trouvent également des momies rapportées par le docteur Tschüdi. Signalons enfin une collection de monstres humains et autres.

2° COLLECTION D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Cette collection, sous la direction du professeur J. Orth, occupe deux salles fort mal éclairées, dans un sous-sol de l'hôpital. Les pièces molles sont bien rangées et bien étiquetées sur des tablettes peintes en blanc.

Collection de monstres humains.

En somme, la collection est peu riche.

LEIPZIG.

Leipzig est aujourd'hui un des grands centres universitaires de l'Allemagne pour l'étude des sciences naturelles et de la médecine. Les noms de Ludwig, His, Leuckart et Cohnheim personnifient quatre branches des sciences biologiques vers lesquelles notre attention devait se porter : la physiologie, l'anatomie humaine, l'anatomie pathologique, et la zoologie et zootomie. Les trois premières de ces sciences ont des instituts magnifiques; et un institut encore plus beau et plus grand, actuellement terminé, va recevoir au printemps prochain le service de la zoologie et zootomie. Tous ces instituts sont dans le voisinage les uns des autres, avec un institut physique, un institut chimique, un institut pour les sourds-muets (ce dernier en cours de construction également), et enfin l'hôpital. De sorte que les étudiants ne perdent point, à se déplacer, un temps qu'ils peuvent mieux employer.

Comme à Munich, comme à Würzburg, ces instituts sont tou-

jours d'autant mieux installés qu'ils sont plus récents. L'institut anatomique, bâti depuis cinq ans, est plus beau que l'institut physiologique, plus ancien, et sera dépassé par le luxe de l'institut zoologique qui s'élève actuellement. Dans un certain nombre de ces instituts, les professeurs sont logés (institut physiologique et zoologique); dans d'autres, les assistants seulement ont un logement de garçon. Cette combinaison est assez pratique, en ce sens qu'elle entraîne le renouvellement forcé de ces assistants [1].

1° INSTITUT PHYSIOLOGIQUE [2].

Cet institut, célèbre par la direction que lui a imprimée M. Ludwig, ne pouvait m'intéresser qu'au point de vue de certaines dispositions spéciales. On y remarque, comme dans les autres instituts de Leipzig, une grande tendance, non pas à isoler les travailleurs, mais à les grouper dans des appartements spéciaux. Déjà j'avais été frappé, à l'institut physiologique de Munich, du grand nombre de petits appartements consacrés en quelque sorte à chaque genre de recherches.

Le professeur, avons-nous dit, est logé dans l'institut, il en occupe le premier étage; dans le sous-sol, une machine à gaz du système Rösike de la force de quatre chevaux dessert le laboratoire et peut, en outre, actionner une essoreuse; un mécanicien, qui a son atelier près de la machine, la conduit et travaille au montage des appareils; le rez-de-chaussée, très vaste, est occupé par une série de salles, servant : l'une aux expériences sur les gaz, une autre aux recherches d'électricité, d'autres aux vivisections. Dans une des salles sont des kymographions de divers modèles. Une salle est spécialement destinée aux injections : l'appareil est une cuve plate en forme de table roulante, un bec de gaz placé sous la table entretient l'eau de la cuve à la température nécessaire, un grillage placé au-dessus de l'eau permet de tenir les animaux chauds pendant l'injection et laisse couler les matières injectées. Trois auges placées latéralement chauffent au bain-marie (au moyen d'un bec de gaz placé au-dessous) les flacons contenant les masses. Quant à la pression, elle est réglée

[1] Quelque chose d'analogue existe à Paris pour le médecin de Sainte-Barbe logé par l'établissement et dont cette simple condition entraîne la fréquente mutation.

[2] *Physiologisches Institut* (*Deutsch. akad. Jahrbuch*).

par différence d'écoulement dans un vase fermé et muni d'un manomètre à mercure qui permet toujours de mesurer cette pression à chaque instant; il y a trois de ces vases, afin de pouvoir pratiquer trois injections simultanées. Ces appareils sont fabriqués par le professeur Hirtzel, à Plagewitz (aux environs de Leipzig). L'institut possède également une salle spéciale consacrée aux recherches microscopiques, avec une collection de préparations.

Il y a aussi un laboratoire de chimie, et enfin une petite bibliothèque. Naturellement une salle spéciale est réservée aux balances; chaque balance, outre sa cage de verre, est encore abritée par une cloche de carton exactement suspendue à un contrepoids et qu'on soulève quand on doit faire une pesée.

L'amphithéâtre est spécialement disposé pour l'enseignement de la physiologie. Les animaux en expérience y sont apportés sur une table roulante recouverte d'une glace sur fond jaunâtre.

Bestiaire. — Dans plusieurs pièces du sous-sol du laboratoire sont des cages, d'un modèle identique, pour les chiens. Le fond est formé de planches qu'on peut retirer isolément afin de les laver. Ces cages sont élevées de 50 centimètres environ au-dessus du sol pour permettre le nettoyage du parquet bitumé au-dessous des animaux. Dans une pièce spéciale est un fourneau pour préparer leur nourriture. Une autre pièce présente une série de petites auges longues de 60 centimètres environ, larges de 30 et grillées en dessus, pour mettre les grenouilles pendant l'hiver. Comme elles se nuisent en s'empilant les unes sur les autres, on n'en met que cinquante dans chaque bassin, avec 8 à 10 centimètres d'eau. Celle-ci est renouvelée tous les jours pendant l'hiver.

Le laboratoire possède un jardin dans lequel est une volière, puis une grande cage en forme de volière abritant un bassin pour les grenouilles en été. Enfin, près de là est une écurie pouvant recevoir deux chevaux, avec une salle munie d'une grande table roulante et des trucs nécessaires pour immobiliser ces animaux et pratiquer sur eux des opérations. — Une pièce voisine est consacrée aux lapins. Ceux-ci s'abritent dans des boîtes munies d'une chattière et d'un couvercle qui se lève. Ces boîtes sont beaucoup plus petites qu'à l'institut physiologique de Würzburg. D'ailleurs on ne trouve pas pratique, à l'institut de Leipzig, d'élever ou de nourrir des lapins, et on les achète selon les besoins.

2° INSTITUT PATHOLOGIQUE [1].

Cet institut, sous la direction de M. le professeur Cohnheim, est plus considérable, à tout prendre, que l'institut physiologique. L'assistant, le docteur Weigert, y est seul logé. Je n'ai visité que les salles du premier étage. M. Cohnheim m'a informé que sa galerie placée au second étage était toute en réfection et ne pouvait m'offrir, pour l'instant, aucun intérêt.

Toutes les salles du premier étage de l'institut pathologique sont éclairées par de larges fenêtres. Les étudiants les plus avancés ou qui poursuivent des recherches travaillent généralement dans des salles particulières, distinctes des grandes salles agencées pour l'enseignement micrographique et où se font, à certains jours et à certaines heures de la semaine, des cours forcément élémentaires. Nous avons déjà signalé cette distinction entre ce qu'on pourrait appeler véritablement des *amphithéâtres de microscopie* et les vrais laboratoires de recherches. Dans l'amphithéâtre, l'élève, comme partout, reçoit un matériel uniforme, consistant en une petite boîte ou plutôt cuvette de carton, avec les réactifs indispensables. Chaque élève a de plus une armoire.

Comme à Würzburg, il existe pour cet enseignement une collection de matériaux (pathologiques), consistant en tumeurs fragmentées et conservées dans l'alcool, quelquefois après macération dans la liqueur de Müller ou dans l'acide chromique. Ces fragments sont donnés aux élèves pour pratiquer des coupes.

Le professeur a, pour son usage personnel, plusieurs cabinets. Une salle renferme tout un matériel destiné aux études de pathologie expérimentale, appareils de contention, pompes à mercure, enregistreurs électriques, etc..... Dans une autre salle voisine est un grand kymographion abrité par une sorte de châssis de toile qui s'ouvre en deux et se sépare comme un paravent. Un constructeur-mécanicien est spécialement attaché à l'institut pathologique. Celui-ci, comme partout, peut, quand il le veut, faire commerce des instruments qu'il fabrique. C'est la coutume générale en Allemagne et en Hollande (université d'Utrecht).

[1] *Pathologisch-anatomisches Institut* (*Deutsch. akad. Jahrbuch*).

3° INSTITUT ANATOMIQUE[1].

Cet institut, placé sous la direction du professeur His, est exclusivement consacré à l'étude de l'anatomie normale et de l'embryogénie, par suite de la nature des travaux personnels du professeur. L'anatomie topographique y est enseignée par M. le professeur Braune.

L'institut offre un développement considérable. Les professeurs n'y habitent pas; seul, l'assistant, M. Hesse, y a son logement.

L'amphithéâtre, circulaire, à bancs se surplombant, est très grand : deux cents élèves suivent le cours de M. His. Il est éclairé au gaz, mais peut l'être aussi à l'électricité. En dehors de la grande salle de dissection dont il va être parlé, les élèves commençants ont encore à leur disposition une salle presque aussi grande (salle de démonstration), munie de tables ordinaires où ils étudient les os, les pièces sèches ou celles qui ont servi au cours. *La salle de dissection est cirée.* Les cadavres, montés par un truc, sont mis sur des plateaux, qui vont trouver place à leur tour sur une table de bois portée par un pied central, pouvant tourner et qu'on fixe fortement au moyen d'une clef dans la position favorable pour la dissection. Les liquides s'écoulent par un orifice pratiqué au milieu du plateau et de la table, à travers le pied. De plus, chacune de ces tables est munie d'un robinet à eau et d'un tube de caoutchouc qui permet d'asperger directement ou même de laisser sous un courant continu chaque partie du plateau ou du cadavre. Au-dessus de chaque table, un double bec de gaz est disposé pour pouvoir s'élever ou s'abaisser. Enfin les étudiants sont assis sur des tabourets de bois, ronds, légèrement excavés.

Un grand nombre de petites salles sont occupées par les élèves les plus avancés.

Collection anatomique. — Celle-ci est disposée avec beaucoup d'ordre dans de vastes salles, où, malgré sa richesse, elle est largement à l'aise. Une salle spéciale est consacrée à l'anatomie topographique; on y voit un grand nombre de coupes pratiquées après congélation, comme celles du professeur Rüdinger à

[1] *Anatomisches Institut* (*Deutsch. akad. Jahrbuch*), comprenant : *Topographisch-anatomische Abtheilung.*

Munich, et conservées dans des caisses doublées d'étain. Des coupes entières de fœtus conservées dans le baume, moins parfaites toutefois que celles du professeur Rüdinger, sont exposées comme nous avons dit que l'étaient celles-ci. Le fond des vitrines est bleuté; les meubles ont des vitres inclinées; leur fond est noir. Une collection d'os de l'oreille est montée entre deux verres de montre, portés eux-mêmes verticalement sur un pied; le verre postérieur est noirci par derrière; les deux verres sont collés avec le baume[1]. Des boîtes noires servent à placer de petits os séparés.

Un mouleur (M. F.-J. Steger) et un photographe sont attachés à l'institut.

4° INSTITUT ZOOLOGIQUE ET ZOOTOMIQUE[2].

Cet institut, dirigé par M. Leuckart, est encore aujourd'hui dans l'Augusteum[3]; mais, comme il doit être prochainement déplacé, nous n'en dirons que quelques mots.

L'amphithéâtre est tout à fait insuffisant, et on a dû y construire une sorte de tribune en planches. Le laboratoire ne paraît recevoir que peu d'élèves; le service de la galerie en est absolument distinct et incombe à des employés spéciaux. La collection, mal placée dans des locaux défavorables, est remarquable en ce qu'elle offre dans une certaine mesure le mélange des pièces anatomiques avec les animaux en peau et même avec quelques pièces paléontologiques. Toutefois le mélange n'est pas complet. D'abord toutes les pièces humides sont à part; puis les squelettes des mammifères sont ensemble, ailleurs les squelettes des oiseaux, également réunis; enfin ceux des reptiles et des poissons, avec un certain nombre d'empreintes fossiles des animaux de ces deux classes. Tous les squelettes sont sur des plateaux noirs, mais le fond des vitrines est blanc. Les serpents sont sous des cages de verre dont les angles ont été noircis. La collection des pièces humides paraît

[1] On pourrait employer la paraffine, mais le baume est transparent et a l'avantage de ne pas se voir.

[2] *Zoologisches Institut und Museum* (*Deutsch. akad. Jahrbuch*). Le même recueil indique à Leipzig : *Zootomische Sammlung* (*im Paulinum*). Nous n'avons pas visité cette collection.

[3] Nom des bâtiments mêmes de l'université.

n'avoir été commencée qu'en 1870. Beaucoup de ces préparations sont disposées sur du verre violet foncé, qui semble noir et qui est peut-être préférable au verre bleu.

On remarque : 1° un cœur presque entier de baleine desséché, avec la plus grande partie des parois ventriculaires; 2° un fœtus femelle de *Balænoptera boops* (*Vadsæ, Juli 1872,* Dr Meinert); 3° la collection cranioscopique et chirognomique de C.-G. Carus; 4° des pièces en cire du docteur Weisker, et enfin des modèles en verre de diverses méduses et de divers hydraires, qu'on se procure à Dresde, à la soufflerie de verre de Blaschka[1].

Dans le cabinet du professeur est une riche collection microscopique avec un grand nombre de préparations conservées dans la glycérine et fermées au bitume. Pour l'entretien de la galerie et du laboratoire, achat d'animaux, d'alcool, etc., le professeur a environ 3,000 francs. Mais il est absolument maître de son personnel. Celui-ci, en dehors de l'assistant, se réduit à un *conservateur,* c'est-à-dire à un préparateur, et à un aide de celui-ci qui fait à peu près toute la besogne, l'autre étant souvent détourné de ses travaux. La galerie est ouverte en tout temps aux visiteurs, moyennant une carte (prix : 50 pfenning), et au public deux fois par semaine, le jeudi et le dimanche. Les vitrines sont préservées de la poussière par de la lisière, et tous les six mois on procède à un nettoyage général.

Grâce à l'obligeance de M. le professeur Leuckart, j'ai pu visiter les bâtiments du nouvel institut zootomo-zoologique, qui est presque achevé et dont les plans seront d'ailleurs publiés plus tard. Il constitue un grand bâtiment en équerre. La porte monumentale est à l'angle extérieur; l'angle intérieur est occupé par un amphithéâtre dont les bancs, un peu circulaires, sont équidistants[2].

Au rez-de-chaussée, les deux ailes du bâtiment sont parcourues par deux longs couloirs partant de la porte d'entrée. Ce rez-de-chaussée doit être presque entièrement consacré à l'installation de l'institut. Il comprend un grand nombre de salles ayant des destinations diverses: c'est toujours le principe de l'isolement relatif

[1] Le prix de la collection est seulement de 80 marks.

[2] Nous n'avons nulle part trouvé appliqué en Allemagne le principe de M. Lachez sur la construction des amphithéâtres. (Voy. *Acoustique et optique des salles de réunions,* in-8°, Paris, 1879.)

des élèves parvenus à un certain degré d'instruction. L'assistant trouvera là également un logement.

Une seule des salles du rez-de-chaussée, située à l'extrémité d'une des ailes, recevra une partie de la collection. Cette salle est d'ailleurs reliée par un petit escalier au premier étage, occupé tout entier par la galerie. Le système des vitrines perpendiculaires aux fenêtres sera adopté (comme il l'est déjà à l'Augusteum), et le groupement zoologique observé autant que possible, « en évitant toute pédanterie », m'a dit M. Leuckart.

Au second étage, le professeur sera logé dans une des ailes, et dans l'autre le directeur de l'institut minéralogique, où n'existe point de place pour un logement.

Dans le sous-sol est le logement du portier (*Haussmeister*). C'est là également qu'on doit disposer les aquariums et le bestiaire.

PRAGUE.

Prague possède :

1° Une collection de zoologie, dépendant de l'université et placée dans le Clementinum, sous la direction du professeur E. von Stein;

2° Une collection d'anatomie à l'*Institut anatomique impérial et royal*, sous la direction de M. le professeur Toldt;

3° Une seconde collection zoologique au musée national tchèque, indépendant du gouvernement. — Enfin il y a encore à Prague une collection d'anatomie pathologique remarquable par son bel ordre, et placée dans l'hôpital, mais que je n'ai point eu le loisir de visiter.

1° COLLECTION ZOOLOGIQUE DU *CLEMENTINUM* [1].

Cette collection est fort mal installée; la disposition des locaux aussi bien que la préparation des pièces laissent beaucoup à désirer. Elle comprend quelques squelettes; les plus grands sont sur le plancher des salles; les autres sont tous réunis dans des vitrines placées elles-mêmes dans une salle spéciale, qui est celle où l'on fait le cours. Je remarque des séries de dents fort bien disposées; elles se retrouvent d'ailleurs dans les autres collections de Prague

[1] *K. K. Zoologisches Cabinet* (*Deutsch. akad. Jahrbuch*).

et doivent être l'œuvre du même anatomiste; la série est double, les dents sont placées les unes au-dessus des autres, celles du côté droit étant vues par leur face externe et celles du côté gauche par leur face interne; chaque dent est collée sur un petit fond noir découpé lui-même dans un tableau blanc; le tout en somme est fort élégant.

2° COLLECTION DE L'INSTITUT ANATOMIQUE IMPÉRIAL ET ROYAL.

Cet institut est dans un très beau bâtiment, achevé depuis deux ans environ et consacré aux études d'anatomie normale. Il est dirigé par M. le professeur Toldt, qui a là son logement, convenablement séparé du reste de l'institut. Il administre et dirige seul l'établissement. Son personnel est ainsi composé :

1° Deux assistants, docteurs;
2° Deux démonstrateurs, étudiants;
3° Trois garçons, dont l'un est menuisier de son état;
4° Un chauffeur, qui est en même temps serrurier.

On retrouve dans cet institut le système des salles multiples pour la même étude, afin d'isoler les élèves plus avancés et de les séparer des commençants.

Les salles de dissection ne présentent rien de particulier; les tables sont de marbre, très massives, mais pouvant toutefois tourner sur leur pied, par lequel se fait l'écoulement. Au-dessus de chaque table, *quatre* becs de gaz, afin qu'on ne soit point obligé de les baisser et que la chaleur ne soit pas trop forte pour les travailleurs. Deux salles sont consacrées à la microscopie. Les meilleurs élèves et les docteurs qui continuent des recherches travaillent dans la même salle que le professeur, qui a toutefois son cabinet particulier. A côté de la salle de dissection : 1° une salle d'étude, comme à Leipzig, munie de tables où les élèves travaillent sur les os, les pièces sèches, etc.; 2° l'amphithéâtre, avec un tableau fait d'une glace très légèrement dépolie sur fond noir.

Au sous-sol, la salle de macération possède des cuves à fermeture hydraulique et à courant continu d'eau tiède. Dans ces cuves, le courant d'eau tiède entre par le fond; mais la prise d'écoulement s'ouvre également dans le bas, afin que les graisses n'aillent pas obstruer les conduits. La température du bain est maintenue à 40 degrés et on laisse les pièces dans l'appareil quatre ou cinq jours.

La collection est disposée dans plusieurs salles. Elle comprend à la fois l'anatomie humaine et l'anatomie comparée. M. Hyrtl ainsi que Purkinje ont successivement travaillé à l'augmentation de cette collection. La couleur adoptée pour le fond des vitrines est le bleu clair. On remarque : 1° des sinus frontaux dont la paroi antérieure a été conservée, pendant que la table externe du crâne était enlevée, ce qui donne d'excellentes préparations d'étude; 2° une collection de moules de l'oreille interne faits par M. Hyrtl avec une masse qui doit être un mélange de plâtre et de cire, dégagée ensuite par corrosion. M. Toldt se borne à pratiquer un petit orifice aux conduits de l'oreille interne pour l'échappement de l'air, et à plonger ensuite l'os dans la cire chaude : les canaux se remplissent, et on corrode ensuite. Ces pièces sont montées, comme à Leipzig, entre deux verres de montre; seulement ceux-ci, au lieu d'être portés sur une petite fourche de métal, sont maintenus dans un cadre de bois lourd et disgracieux. On remarque encore une collection de cerveaux très bien conservés dans l'alcool. M. Toldt trouve surtout avantageux, pour ces sortes de pièces, d'injecter au préalable l'animal ou l'embryon (il s'agit ici surtout d'embryons) avec une solution de chlorure de zinc.

La collection d'anatomie comparée est riche en squelettes, dont quelques-uns sont fort bien montés. Ils ont été laissés par Hulk, qui a fait aussi un certain nombre de séries comparatives de cornées d'oiseaux, d'hyoïdes d'oiseaux, etc..., disposées sur des planchettes noires. Des squelettes de petites chauves-souris sont dans la position quadrupède que leur donne de Blainville, les doigts rapprochés.

On remarque encore une collection de monstres et une très riche collection d'embryons humains, dont quelques-uns sont conservés dans l'alcool après fixation par l'acide chromique.

3° COLLECTION DU MUSÉE NATIONAL.

Le musée national est une institution privée appartenant à une société de patriotes, dont le président est actuellement le comte Clam-Martinitz et le vice-président le prince de Schwarzenberg. Ce musée est ouvert deux fois la semaine. Les autres jours, on paye un droit d'entrée élevé (1 florin), qui constitue une des ressources du musée. Il comprend une collection minéralo-

gique, une collection géologique distincte, et enfin une collection zoologique dirigée par M. le docteur Fric, qui est en même temps professeur extraordinaire de zoologie à la faculté.

Cette collection est disposée dans de grandes vitrines latérales et centrales occupant une salle unique. Les vitrines centrales sont adossées l'une à l'autre, formant ainsi au milieu de la salle un meuble très élevé. Cette collection est surtout remarquable en ce qu'elle offre un complet mélange de pièces anatomiques de toutes sortes, squelettes, têtes, parties molles, avec les animaux en peau. La règle est partout observée et le système appliqué dans toute sa rigueur. Toutefois, un certain nombre de squelettes de mammifères, qui sont les plus nombreux, sont relégués sur une vitrine centrale. La pièce la plus intéressante du musée paraît être une portion antérieure de tête de Dronte, retrouvée il y a quelques années par un *custode* dans les magasins.

BRESLAU.

Breslau possède plusieurs collections d'anatomie :

1° La collection de l'institut pathologique (professeur M. Ponfick);

2° La collection d'anatomie normale et comparée (professeur M. C. Hasse);

3° La collection des bâtiments de l'université (professeur M. Grube);

4° Enfin l'institut physiologique devait aussi attirer notre attention.

1° COLLECTION DE L'INSTITUT PATHOLOGIQUE [1].

Cet institut, inauguré il y a cinq ans, occupe un bâtiment spécial derrière l'hôpital, avec lequel il est en communication directe. C'est dans l'institut même, aux étages inférieurs, que se fait tout le service mortuaire. Au rez-de-chaussée sont les salles d'autopsie, dont l'installation laisse quelque peu à désirer; mais on notera que c'est ici un institut pathologique, et que les cadavres n'y font que passer. Il y a deux grands amphithéâtres : l'un est à gradins autour d'une table de dissection; l'autre est disposé avec des

[1] *Pathologisches Institut* (*Deutsch. akad. Jahrbuch*).

tables toutes reliées les unes aux autres (selon un usage fréquent en Allemagne), afin que la même pièce de démonstration puisse circuler facilement devant les élèves. C'est là également qu'ils apprennent la microscopie. On remet à chacun un microscope (l'établissement en possède trente-six) et une boîte avec les réactifs indispensables.

Une salle est réservée aux études des élèves sur les pièces sèches; une autre sert d'amphithéâtre pour les assistants, les cours théoriques, etc. Au premier étage se trouve : 1° la salle de travail du professeur; 2° une salle de travail pour les assistants, où se tiennent aussi les élèves avancés qui font quelque recherche; 3° un laboratoire de chimie complètement installé, où fonctionnait au moment de notre visite une couveuse artificielle pour des recherches sur les bactéries; 4° une salle de débarras pour verreries, lavage, etc. . . ; 5° une petite salle pour vivisections; 6° une autre grande salle également pour vivisections, avec les appareils à contention nécessaires, un kymographe fixe abrité sous une caisse de carton, et une trompe donnant la force motrice pour deux soufflets à respiration artificielle, tandis qu'un manomètre marque constamment la pression d'eau.

Collection. — Celle-ci est surtout une collection d'étude; elle occupe seulement une salle assez petite garnie de vitrines latérales et médianes. L'éclairage, qui vient des deux côtés, est d'ailleurs très satisfaisant. Les vitrines sont peintes extérieurement couleur de bois foncé. Elles s'ouvrent à glissière. Les tablettes sont également couleur de bois foncé. Les pièces sont dans des bocaux cylindriques, offrant une notable uniformité. Ils sont fermés avec un mastic qui reste mou; tous étiquetés, rangés et catalogués avec le plus grand soin. Sous ce rapport, la collection peut être signalée comme un modèle.

Dans une salle spéciale se trouve aussi une très grande collection de matériaux d'étude, comme celles de Tubingue et de Leipzig. Seulement ici elle est beaucoup plus considérable. La collection de monstres est peu importante.

La macération des pièces se fait dans le grenier, largement éclairé par une grande baie; dans un coin sont relégués quelques squelettes d'animaux monstrueux.

Au sous-sol, une pièce bitumée sert de bestiaire. Là se trouve

également une glacière dans laquelle on met les pièces anatomiques fraîches, qui se conservent ainsi jusqu'à quinze jours.

Les cours de microscopie sont suivis généralement par soixante-quinze à quatre-vingts élèves qui payent 32 marks par semestre, 30 marks pour suivre le cours de pathologie.

2° COLLECTION D'ANATOMIE COMPARÉE [1].

A Breslau, l'enseignement de l'anatomie comparée est réuni avec celui de l'anatomie normale et celui de l'embryogénie, et confié au même professeur, M. Hasse. Toutefois, l'assistant, M. G. Born, paraît spécialement chargé de ces deux dernières sciences.

L'institut n'a pas de siège spécial : il est placé dans les anciens bâtiments de la *Catherinenstrasse*. C'est là que les élèves dissèquent en hiver, dans une salle basse et voûtée, qui n'offre aucune commodité. Pendant le semestre d'été, ils travaillent au microscope dans une salle qui ne doit pas être mieux disposée [2]. Il y a, comme presque partout, deux amphithéâtres : un grand et un petit. A côté du grand amphithéâtre est une salle d'étude pour les pièces sèches, comme à Leipzig, à Prague, etc. . .

La collection comprend l'anatomie humaine, l'anatomie comparée et aussi quelques pièces paléontologiques. Elle occupe trois grandes salles.

Première salle. — Cette salle est consacrée aux pièces molles, aux os séparés et aux vertébrés fossiles. Les fossiles sont d'ailleurs peu nombreux [3] : les pièces, les os séparés et les préparations humides occupent les quatre côtés de la salle. Les objets ne sont point placés dans des vitrines, mais simplement sur des tablettes fixes, peintes, ainsi que le fond, en noir. Cette installation toutefois remonte au prédécesseur de M. Hasse, qui paraît disposé à adopter, dans le nouvel institut qu'on doit prochainement construire pour son service, l'arrangement et la couleur vieux bois de la collection de l'institut pathologique.

[1] *Anatomisches Institut nebst anatomischem und zootomischem Cabinet* (*Deutsch. akad. Jahrb.*).

[2] Je n'ai point vu cette salle.

[3] D'autres ossements fossiles, et, en particulier, une très belle tête de *Rhinoceros tichorhinus*, figurent dans la collection géologique et minéralogique, admirablement rangée par le Dr Ferd. Roemer.

Le centre de la salle est occupé par un grand nombre de squelettes de ruminants et de carnassiers.

Seconde salle. — Cette salle est tout entière remplie de squelettes; les côtés sont occupés par des vitrines à fond noir, le milieu de la salle par de grands squelettes, en particulier de cétacés. Trois Balénoptères à différents âges (l'adulte est de très grande taille), deux Narwals, l'un mâle et l'autre femelle, etc. etc. . . un squelette d'Éléphant, des squelettes d'Autruche. Dans les vitrines, on remarque deux beaux squelettes d'Orangs adultes, mâle et femelle, un squelette de Chimpanzé. La collection des oiseaux est riche; celle des poissons présente, au contraire, de très nombreuses lacunes.

Troisième salle. — Cette salle possède une galerie circulaire supérieure. Elle est consacrée à l'anatomie humaine et aux monstruosités. Les vitrines sont latérales et peintes en noir. Le milieu de la salle est occupé par des meubles non vitrés, ou plutôt des étagères sur lesquelles sont rangés les bocaux contenant la collection de monstres, tant de l'homme que des animaux. Cette collection paraît être la plus importante qu'il y ait en Allemagne, et peut-être dans le monde entier.

M. le professeur Hasse a spécialement attiré mon attention, dans cette galerie, sur un certain nombre d'animaux en peau, montés avec un soin tout particulier et qu'il se propose d'intercaler au milieu des squelettes, afin de mieux faire comprendre le rôle de ceux-ci.

Une petite salle spéciale est consacrée aux cires.

Comme dans la plupart des collections, les pièces ne sortent jamais des salles. Il existe, pour les cours, une collection indépendante, collection d'anatomie comparée aussi bien que d'anatomie humaine disposée dans une salle spéciale. La surveillance de cette collection appartient aux assistants. Et si quelque pièce est mise hors d'usage, l'assistant en exercice doit la remplacer, c'est-à-dire la refaire.

3° COLLECTION ZOOLOGIQUE [1].

Cette collection, sous la direction du professeur Grube, est

[1] *Zoologisches Museum* (*Deutsch. akad. Jahrbuch*).

dans les bâtiments de l'université. Elle est exclusivement zoologique. Je ne la signale que parce qu'elle possède une collection, d'ailleurs très restreinte, de squelettes, représentant seulement les *types*. Ces squelettes sont relégués dans un appartement spécial, et la plupart sur le plancher. Ils sont assez mal entretenus.

4° INSTITUT PHYSIOLOGIQUE [1].

L'institut physiologique occupe la plus grande partie du premier étage d'un établissement de charité (*Ohlauerstatsgraben* n° 16). M. le professeur Heidenhain a son logement sur le même palier. L'institut comprend, selon l'usage, un grand nombre d'appartements distincts, destinés, autant que possible, à des études spéciales. Dans l'un de ces appartements est un kymographion et une petite machine à vapeur chauffée par le gaz, mais qui est d'un entretien délicat. Elle sert pour les respirations artificielles. Dans plusieurs appartements sont disposées, sur des tablettes fixes, des boussoles à miroir. Une salle spéciale est consacrée à la bibliothèque, où sont reçus tous les journaux de physiologie allemands et étrangers. A l'étage inférieur, un petit laboratoire de chimie dépend également de l'institut. L'enseignement de l'histologie normale rentre aussi dans les attributions de la chaire du professeur Heidenhain. Les élèves travaillent en été avec le microscope. Quant à l'installation des animaux, elle n'offre, m'a-t-on dit, rien de particulier [2].

L'institut ne possède pas de collections, mais seulement quelques pièces, parmi lesquelles M. Heidenhain m'a fait remarquer des préparations de cerveau où la substance grise est colorée en rose par le carmin, tandis que la substance blanche demeure presque incolore, au moins pendant un temps assez long.

BERLIN.

A Berlin, les établissements suivants devaient appeler d'une manière toute spéciale mon attention :

1° La collection d'anatomie comparée, sous la direction de M. le professeur Reichert;

[1] *Physiologisches Institut* (*Deutsch. akad. Jahrbuch*).

[2] Je ne l'ai point vue.

2° L'institut anatomique, également dirigé par M. le professeur Reichert;

3° La collection de zoologie, sous la direction de M. le professeur Peters;

4° La collection de l'institut pathologique, sous la direction de M. le professeur Virchow;

5° Enfin l'institut physiologique, dont le directeur est M. du Bois-Reymond.

1° COLLECTION D'ANATOMIE COMPARÉE [1].

M. le professeur Reichert est chargé à la fois de l'enseignement pratique de l'anatomie, qui se fait dans un institut spécial (voyez ci-dessous), et de la direction de la collection d'anatomie. Celle-ci n'est pas placée dans l'institut: elle est logée dans les bâtiments mêmes de l'académie. Elle comprend la plus grande partie de l'ancienne collection de Johannès Müller. Depuis deux ans toutefois, les pièces concernant l'anatomie pathologique ont été transportées à l'institut pathologique de la Charité. Cette collection comprend aussi l'anthropologie et un certain nombre de pièces paléontologiques, bien qu'il y ait pour la paléontologie une collection spéciale. La collection d'anatomie est en somme considérable et disposée dans des salles devenues beaucoup trop petites et, de plus, mal agencées, mal éclairées. Dans deux de ces salles, une galerie supérieure ne reçoit le jour que de bas en haut. Au reste, dans ce moment même, M. Reichert est en instance près du gouvernement pour obtenir un institut suffisant pour loger la collection. Aucune salle n'est spécialement destinée soit au montage des pièces, soit aux travaux des élèves, dont les tables sont placées devant les fenêtres dans des couloirs encombrés ou même dans les salles de la collection.

Tous ces défauts d'installation sont d'autant plus choquants que la collection paraît être extrêmement riche, du moins en squelettes, car les pièces molles font à peu près défaut. Les vitrines sont le plus souvent appliquées contre les murs. Il y en a aussi de centrales, perpendiculaires aux fenêtres; tout cela sans uniformité. Le fond des vitrines et des meubles est partout blanc.

Dans la première salle sont placés des squelettes, des os séparés

[1] *Die anatomisch-zootomische Sammlung* (*Deutsch. akad. Jahrbuch.*).

(en désordre); on remarque des séries considérables de crânes de quadrumanes [1]; la collection présente plusieurs de ces séries tout à fait remarquables. On y trouve aussi un grand nombre de squelettes humains de diverses races, car l'anthropologie se confond ici avec l'anatomie comparée, de même que la paléontologie.

Dans la seconde salle, entourés par un meuble à hauteur d'appui, sont des squelettes de grands mammifères, des têtes, des squelettes plus petits placés entre les jambes des grands, etc. [2]. Là est un squelette de Baleine franche de taille moyenne. Le musée, me dit-on, en possède une autre plus grande, mesurant 58 pieds et qui n'a pu encore trouver place. Notons encore un Balénoptère de très grande taille, une mâchoire de Cachalot de forte dimension, et la tête d'un individu jeune. Là enfin est le Zeuglodon de l'Alabama, acheté par Johannès Müller à un prix considérable. Dans cette salle se trouvent, comme dans la précédente, des séries de crânes fort nombreux pour une même espèce. Parfois les têtes osseuses de très petit volume sont disposées en séries dans des tubes, avec la mâchoire inférieure retenue en place par un fil qui enveloppe en même temps la supérieure. Une vitrine renferme toute une série de déformations de *bois* de cervidés.

La salle suivante est consacrée à la pathologie et aux monstres humains ou autres. On y remarque un squelette entier de microcéphale. C'est dans cette salle et la précédente qu'existe la petite galerie supérieure mal éclairée. Elle est réservée aux invertébrés; mais il ne s'y trouve que fort peu de préparations véritables, telles que dissections de crustacés et d'insectes : un grand nombre de flacons contiennent les animaux entiers.

Enfin vient une salle consacrée à l'anatomie humaine, avec une collection craniologique considérable et une collection embryogénique. Là sont également les pièces de cire. Je remarque une injection des veines du crâne faite préalablement avec un mélange de plâtre et de cire, très finement disséquée ensuite et conservée

[1] J'ai remarqué à l'institut anatomique (voy. ci-dessous) une trentaine au moins de crânes de singes anthropoïdes sur lesquels M. Reichert fait en ce moment un travail, et l'on m'a assuré qu'il en avait encore au moins autant à son domicile particulier, appartenant tous à la collection d'anatomie comparée.

[2] Cette disposition, légèrement modifiée, pourrait être très bonne : il suffirait d'élever à la hauteur des meubles l'espace entouré par eux.

dans l'alcool, ce qui est d'un très heureux effet. Des injections lymphatiques conservées de même sont bien préférables aux injections lymphatiques sèches.

La collection et le service des travaux anatomiques sont surtout alimentés par le jardin zoologique, qui y envoie la plupart de ses animaux morts. Ils sont, m'a-t-on dit, payés *en gros* chaque année et reviennent au total à très bon marché.

On peut signaler encore quelques préparations flexibles (ailes de chauves-souris, poissons cartilagineux, etc.) faites par le procédé d'un attaché au service de la collection, M. J. Wickersheimer.

2° INSTITUT ANATOMIQUE [1].

L'institut anatomique est également sous la direction de M. le professeur Reichert; il occupe un grand bâtiment situé au milieu du jardin de l'école vétérinaire (*Thierartzneischule*), placée derrière l'hôpital de la Charité, dont elle est séparée par une rue. Le bâtiment de l'institut n'est pas consacré exclusivement aux études anatomiques; il comprend le service de la médecine légale, ainsi que des salles pour les examens d'état (*Staatsprüfungen*). Le directeur a au premier étage un vaste cabinet communiquant par un petit escalier avec des salles d'étude placées au rez-de-chaussée. Au premier étage également se trouvent une petite bibliothèque, une autre salle pour les recherches chimiques, où l'on étudiait les urines lors de ma visite, puis l'amphithéâtre, qui est grand et paraît bien disposé. Un truc monte directement les cadavres, placés d'avance sur une table roulante qu'on pousse ensuite au milieu de l'amphithéâtre. Le dessus de cette table est en glace.

Près de l'amphithéâtre est une collection spécialement destinée aux leçons : il n'en existe pas d'autre dans l'institut; elle est en très mauvais état; il n'y a point de vitrines, mais seulement des tablettes peintes de couleur bois et appliquées contre la muraille badigeonnée en bleu. Au milieu de la salle sont de grandes caisses (en zinc?) renfermant des pièces humides. La véritable collection anatomique est au musée de l'Université.

Au même étage encore se trouve une salle de cours pour les

[1] *Das anatomische Theater* (*Deutsch. akad. Jahrbuch*).

assistants : c'est là que se font aussi les leçons d'anatomie pour les artistes.

Le rez-de-chaussée est occupé par un cabinet de travail pour le professeur, par des salles de dissection assez mal disposées et mal éclairées, et par des salles pour l'histologie qui ne sont guère mieux installées. Je n'ai pas vu le bestiaire, qui, m'a-t-on dit, n'a rien de particulier et peut loger seulement quatre chiens.

3° MUSÉE ZOOLOGIQUE.

Une particularité intéressante m'engage à dire ici un mot du musée zoologique [1], placé sous la direction de M. le professeur W. Peters. Ce musée, très beau, est situé, comme celui d'anatomie, dans des salles dont la disposition est peu favorable; mais il est tenu avec un soin extrême. La collection offre un certain nombre de squelettes mêlés aux animaux en peau, surtout parmi les mammifères. Près des singes anthropomorphes figure leur crâne. Parmi les ruminants, beaucoup ont également leur crâne osseux sur le plateau qui les porte; de même, un jeune Lamantin. On remarquera d'ailleurs qu'on voit également un certain nombre de mammifères conservés dans l'alcool mêlés aux animaux en peau.

Dans la salle des poissons, il y a également plusieurs squelettes, la plupart fort beaux, entre autres celui d'une très petite Baudroie. Beaucoup de ces squelettes sont abrités sous des cages de verre. Mais ici les squelettes ne sont plus mêlés aux bocaux. Ils sont tous réunis. Les plus parfaits sont dus au docteur Hilgendorf, qui a été professeur au Japon, d'où il a rapporté un certain nombre de ces pièces.

4° INSTITUT PATHOLOGIQUE [2].

Cet institut a subi depuis vingt ans des agrandissements notables. On y a ajouté deux ailes, un étage supérieur, etc. Celui-ci est occupé par une collection anatomique disposée dans des vitrines latérales et médianes : le fond est peint de couleur brune, à peu près celle du bois lui-même. Cette collection paraît très riche, mais elle n'a pas l'air d'être rangée : les bocaux sont placés en bloc

[1] *Das zoologische Museum* (*Deutsch. akad. Jahrb.*).

[2] *Pathologisches Institut* (*Deutsch. akad. Jahrb.*).

dans les vitrines, quelquefois simplement sur le parquet. On trouve là aussi un grand nombre de crânes et de calottes crâniennes servant ou ayant servi aux études actuelles de M. Virchow.

Le reste de l'institut ne présente point de particularité bien notable; le système des salles nombreuses est appliqué ici comme à peu près partout en Allemagne. Toutefois la salle des morts offre un certain intérêt : une cheminée dans laquelle un foyer de plusieurs becs de gaz brûle constamment, y entretient un courant d'air pur. Les cadavres sont tous recouverts avec des draps imprégnés d'acide phénique, et tous les jours sans exception les voûtes, les murailles, le parquet, sont abondamment aspergés d'eau.

L'institut possède un *bestiaire* complètement organisé. Il comprend d'abord un chenil avec une quinzaine de cages environ pour des chiens, puis une cour au milieu de laquelle est un bassin muni d'un grillage pour les grenouilles et un pavillon pour les lapins et les cochons d'Inde. Ces animaux y sont en partie enfermés dans les loges appliquées contre le mur et en partie libres dans deux fosses que l'on fait communiquer l'une avec l'autre au moyen de planches inclinées. Dans ces fosses, le fumier est enlevé une seule fois par an. On se contente d'ajouter toujours de nouvelle paille fraîche.

Une pièce du sous-sol de l'institut contient aussi deux rangs de loges pour mettre des lapins en expérience.

5° INSTITUT PHYSIOLOGIQUE.

Cet institut, le plus luxueux que paraisse posséder aujourd'hui l'Allemagne, a extérieurement presque l'apparence d'un palais dans la *Dorotheenstrasse,* avec ses vingt-huit à trente fenêtres de façade au premier étage.

Cet étage est occupé tout entier par le logement du professeur, par les salles pour ses recherches et celles de ses assistants, qui sont au nombre de quatre. Certaines salles servent aux études physiques, d'autres aux travaux chimiques. L'histologie a également une installation spéciale sous la direction du docteur Fritsch[1]. Chaque élève a un microscope (il y en a vingt) et la moitié d'un

[1] Les autres assistants sont, je crois, MM. H. Munk, H. Kronecker et Salkowski, tous trois professeurs extraordinaires, ainsi que M. Fritsch (*Deutsch. Universitäts-Kalender,* 1879-1880).

tiroir avec une petite boîte renfermant les divers réactifs essentiels. Il y a des microtomes de toute dimension, y compris le grand dont s'est servi M. Fritsch pour ses recherches et avec lequel on pratique des coupes de cerveau entier. Là est également une collection où les animaux en fragments sont conservés, mais surtout dans l'alcool, quelques-uns après avoir été fixés par l'acide chromique.

L'amphithéâtre est très grand et très beau; la table du professeur, longue et machinée pour les expériences de toutes sortes, est même munie d'une petite machine rotatoire à eau que M. le professeur du Bois-Reymond m'a déclarée inférieure aux machines Schmidt.

Près de l'amphithéâtre est une salle de démonstration dans laquelle les élèves répètent ou voient répéter les expériences de la leçon. C'est le pendant des salles d'étude des instituts anatomiques.

L'institut possède un aquarium; dans une des vasques, c'est de l'eau de mer qui se renouvelle constamment. Elle est injectée avec de l'air pulvérisé; elle est reprise par un trop-plein, tombe à l'étage inférieur dans un filtre, et de là dans un réservoir, où elle est pompée jour et nuit au moyen d'une machine à gaz du système Rösike. Les autres vasques de l'aquarium sont pour les animaux d'eau douce. Toutes sont chauffées en hiver par un système de circulation d'eau indépendant.

Une seconde machine à vapeur ordinaire de la force de six chevaux fournit au laboratoire la force motrice nécessaire; toutefois elle m'a semblé avoir pour fonction ordinaire de donner la lumière électrique. Enfin dans le sous-sol se trouve aussi une essoreuse, comme à l'institut de Leipzig, dont les principales dispositions paraissent avoir inspiré M. du Bois-Reymond dans l'installation de son institut.

LEYDE.

Deux collections d'anatomie existent à Leyde : l'une est jointe au musée zoologique, l'autre est dans l'établissement consacré à l'enseignement de l'anatomie.

1° COLLECTION DU MUSÉE ZOOLOGIQUE.

Cette collection renferme exclusivement des squelettes, et elle

est très nombreuse. Les grands squelettes ne sont pas abrités. Les autres sont placés dans des vitrines dont le fond est blanc. Les squelettes eux-mêmes sont montés sur des plateaux blancs : des cages de verre abritent les plus précieux. La collection, d'ailleurs considérable, n'offre aucune disposition saillante.

2° COLLECTION ANATOMIQUE.

La collection anatomique proprement dite est fort soignée, disposée dans plusieurs salles distinctes. Mais l'anatomie comparée y est peu ou point représentée. Elle renferme encore les restes, et parmi ceux-ci quelques pièces humides bien conservées, des anciennes collections d'Albinus et de Sandifort. Le catalogue de ce dernier est à la disposition des visiteurs sur une table. On remarque des vitrines profondes à trois faces, appuyées contre la muraille, avec des tablettes de verre sur lesquelles les bocaux convenablement écartés se présentent bien. Pour les bocaux en particulier, l'écartement semble toujours une condition de bonne apparence.

Le sous-sol est en partie occupé par le bestiaire. L'installation, qui n'est que provisoire, m'a-t-on dit, ne paraît pas en somme excellente. Les chiens sont placés dans des cages dont le fond, horizontal en arrière, est incliné en avant. La portion horizontale est en bois, l'autre en zinc. L'expérience a démontré que l'animal fait toujours ses ordures sur celle-ci. Une rigole permet de recueillir les urines. Les lapins et les cochons d'Inde sont dans une pièce bitumée, avec de la paille et de la tourbe mêlées dans un coin. Mais on ne peut les élever au delà d'un certain âge. Les grenouilles sont dans un grand nombre d'auges en brique disposées autour d'une pièce spéciale. Chaque auge est fermée en dessus par un grillage à charnières et à cadenas. L'eau coule constamment, et on la laisse dans les auges à une hauteur telle que la tête des animaux reste hors de l'eau.

GAND.

La collection d'anatomie de l'université, sous la direction de M. le professeur Plateau, est une véritable collection d'anatomie comparée à peu près comprise comme la collection huntérienne du collège des chirurgiens de Londres. Elle renferme peu de squelettes, peu de pièces d'ensemble. La plupart des préparations

représentent des portions d'appareils ou des organes isolés. Mais elle est remarquable par sa variété et les divers embranchements y sont représentés à peu près proportionnellement à leur importance. Le fond des vitrines est blanc pour les pièces sèches et humides; il est noir pour les os isolés.

Je remarque des estomacs desséchés, placés sur des planchettes verticales, comme celles qui sont en usage dans le musée de Rouen : seulement ces planchettes sont peintes en blanc, et le pied seul est noir.

POUCHET,

Professeur au Muséum.

Paris, ce 1er décembre 1879.

TABLE.







